

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万件汽车零部件和智能装备零部件项目

建设单位（盖章）：安徽捷特锐智能制造有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jto83n		
建设项目名称	年产1000万件汽车零部件和智能装备零部件项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽捷特锐智能制造有限公司		
统一社会信用代码	91341821MADX2K1K6E		
法定代表人（签章）	姚忠华		
主要负责人（签字）	钱有储		
直接负责的主管人员（签字）	钱有储		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	合肥普维安环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91340103MADGPAGN9D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李梦超			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李梦超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

编制单位承诺书

本 单 位 合肥普维安环保科技有限公司（统一社会信用代 码 91340100MA2N288881）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位合肥普维安环保科技有限公司（统一社会信用代码 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产1000万件汽车零部件和智能装备零部件项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李梦超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发
表明持证人通过国家统一组织的考试
取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

编制人员承诺书

本人_____（身份证件号码_____）

郑重承诺：本人在合肥普维安环保科技有限公司单位（统一社会信用代码_____）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

安徽省个人历年缴费明细表

单位名称：合肥普维安环保科技有限公司

单位编号：34010390822

日期：2025-03-10 14:21:37

姓名			身份证号				性别		
李梦超									
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202502	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202502	正常缴费
202502	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202502	正常缴费
202502	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202502	正常缴费
202501	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202501	正常缴费
202501	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202501	正常缴费
202501	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202501	正常缴费
202412	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202412	正常缴费
202412	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202412	正常缴费
202412	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202412	正常缴费

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码：2YNC 2C33 BAF1

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万件汽车零部件和智能装备零部件项目		
项目代码	2409-341821-04-05-686573		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	宣城市郎溪县经济开发区伍仟山路 25 号宣城双伟精密制造有限公司 2#厂房南侧区域		
地理坐标	(E119 度 10 分 38.421 秒, N31 度 12 分 30.292 秒)		
国民经济 行业类别	C3329 有色金属 铸造 C3670 汽车零部 件及配件的制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33、铸造及其他金属 制品制造 339、其他（仅分割、焊接、 组装的除外） 三十三、汽车制造业 36、366；汽车零 部件及配件制造、其他(年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备 案）部门（选 填）	郎溪县发展和改 革委员会	项目审批（核准/备 案）文号（选填）	发改备案[2024]121 号
总投资 （万元）	10800	环保投资（万元）	100
环保投资占 比（%）	0.92%	施工工期	6 个月
是否开工建 设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	5000
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽郎溪经济开发区调区总体规划(2023-2035 年)》 审批机关：安徽省人民政府 审查文件名称及文号：安徽省人民政府关于同意安徽肥西经济开发区等调 （扩）区的批复皖政秘〔2025〕29 号		
规划环境 影响评价 情况	规划环评名称：《安徽郎溪经济开发区调区总体规划(2023-2035 年)环境 影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件及文号：《安徽郎溪经济开发区总体规划(2023-2035 年)(调区) 环境影响报告书审查意见》的函[皖环函(2024)1043 号]		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与《安徽郎溪经济开发区调区总体规划（2023-2035 年）》符合性分析		
	根据《安徽郎溪经济开发区调区总体规划（2023-2035 年）》，本次规划范围分为三个区块，用地面积为 1704.05 公顷。区块一面积 1060.38 公顷，四至范围为：东至大闸路，西至苇村路，南至 235 国道，北至工贸路。区块二面积 21.93 公顷，四至范围为：东至园区大道、西至富安路、南至兴隆街、北至 235 国道。区块三面积 621.74 公顷，四至范围为：东至镇东路、西至污水处理厂、南至经都二十路、北至飞里河。依据《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，安徽郎溪经济开发区主导产业为装备制造、轻工纺织、电力电子，本次规划主导产业不做调整。		
	表 1-1 郎溪经济开发区主导产业包含的代表行业		
	名称	主导产业	重点方向
	区块一 （主园）	装备制造、 电力电子	装备制造业重点发展方向为锅炉及原动设备制造、金属加工机械制造、物料搬运设备制造、烘炉、风机、包装等设备制造、通用零部件制造；电力电子重点发展方向为汽车零部件及配件制造、电池、电控系统制造。
	区块二 （新发园）	装备制造	原动设备制造、金属加工机械制造、通用零部件制造。
	区块三 （十字园）	轻工纺织、 装备制造	装备制造业重点发展方向为通用零部件制造；轻工纺织业重点发展方向为棉纺织及印染精加工、化纤织造及印染精加工、针织或钩针编织物及其制品制造、家用纺织制成品制造、产业用纺织制成品制造。
	本项目位于安徽郎溪经济开发区区块一内，项目用地为工业工地。本项目行业类别为 C3329 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件的制造，属于郎溪经济开发区区块一中主导产业装备制造、电力电子中的金属加工机械制造行业以及汽车零部件及配件制造，因此，本项目建设符合安徽郎溪经济开发区总体规划。		
	2、与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2023-2035 年）（调区）环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析		
	表 1-2 与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2023-2035 年）（调区）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析		
序号	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
1	（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落实习近平生态文明思想，加强《规划》与长江保护相关法律法规和政策、深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控、国土空间总体规划的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境等制约因素合理控制开发利用强度和开发区建设	①项目位于开发区区块一内，属于 C3329 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件的制造，属于园区主导产业 ②本次项目为新建项目，租赁厂房，不新增用地。 ③本项目熔炼废气、扒渣粉	符合

		时序，进一步提高土地利用效率协调总体发展与区域环境保护的关系。推进开发区减污降碳协同共治、资源节约集约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等工作的落实，引导开发区高质量发展。认真落实开发区近期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构布局优化，现有位于印染中心及影响区域内的食品企业应限期整改、搬迁。结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护人居环境质量保障相协调。	尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放；打砂粉尘、抛丸粉尘经喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高（DA002）排气筒排放；喷塑粉尘经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高（DA003）排气筒排放	
2	(二)严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。开发区周边涉及安徽扬子鳄国家级自然保护区，生态环境保护要求高，应主动避让并与其边界保持一定的缓冲防护距离。开发区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、环境风险防范为核心，严格落实长江干支流保护要求，明确开发区发展存在的环境制约因素，统筹考虑对南湖及开发区周边居民区的生态环境影响。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。鉴于南漪湖水生态环境保护要求较高，开发区应严格控制涉磷、涉重金属产业发展规模、水污染物排放浓度和总量。	①本项目位于郎溪经济开发区，不涉及国家自然保护区 ②本项目生活污水、生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水），废水排放量较少，不属于涉磷、涉重金属产业	符合	
3	(三)优化空间布局，加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善调区规划，优化功能分区和空间布局。严格控制印染产业规模，印染中心仅用于补齐开发区产业链，配套园区下游产业需求合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的名类开发建设活动，规划实施应加强对安徽省扬子鳄国家级自然保护区、南漪湖的保护，不得损害周边大气环境、水环境、声环境重要生态敏感区的环境质量和生态功能。做好开发区工业企业与周边地表水体、居住区等各类环境保护目标的有效隔离和管控，有效预防区域开发带来的邻避效应，保障区域生态环境安全，实现产业发展与区域生态环境保护相协调	①各废气的污染防治措施均符合相关要求，有组织废气的排放满足相关标准的排放限值；废水排放满足郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管限值；拟建项目需严格落实本评价提出的各项废气、废水、固废环保措施，确保稳定、达标排放。 ②本项目生活垃圾由环卫部门集中收集清运；边角料回用熔炼；废包装材料、抛丸废料、喷淋塔沉渣收集后外售综合利用；废包装桶、废机油、废切削液、铝灰渣、废过滤棉、污水处理污泥、废活性炭收集后交由有资质的危废处理单位处理	符合	
4	(四)完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。按照基础设施适当超前建设的原则，根据主导产业、开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气、供热及中水	①本项目不属于电镀、印染行业	符合	

		回用等规划。开发区应加快区域环保基础设施建设,细化开发区污染防治基础设施建设、运行管理要求及应急处理处置方案。开发区电镀中心、印染中心应完善专业废水预处理设施,确保电镀、印染废水特征污染因子经预处理后满足南漪湖流域水生态环境管理要求。完善工业污水处理厂末端尾水湿地建设及管理维护,适时启动工业污水处理厂总磷排放提标改造工程,根据南漪湖水质合理设定处理规模和排放指标,保障水环境功能不降低,受纳水体、下游水环境保护目标及相关考核断面稳定达标。	②本项目生活污水经“化粪池”处理后,生产废水(喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水)经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理,处理后尾水排入钟桥河	
5	(五)细化生态环境准入清单,推动高质量发展。《报告书》应根据规划区域调整,结合主导产业、区域生态环境质量现状、生态环境分区管控、国土空间总体规划和现行生态环境管理要求等,进一步加强产业准入管理。严格执行国家产业政策,严禁引入不符合长江流域生态环境保护要求和行业准入要求的项目,严格控制与规划主导产业不相关且水污染物排放量大的项目入区严禁化工等不符合相关区域及行业准入要求的项目入区,电镀行业污染物排放量不得突破现有许可排放总量管理要求。开发区引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。不符合相关规定的工业废水严禁排入市政污水收集处理设施		①本项目不属于化工、电镀项目,废水排放量少。 ②生活污水经“化粪池”处理后,生产废水(喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水)经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理,处理后尾水排入钟桥河	符合
6	(六)提升环境管理水平,加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平,统筹考虑区域内污染物排放、固体废物(含危险废物)管理、环境风险防范等生态环境管理要求,健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。开发区位于南漪湖流域应全面落实环境风险三级防控,加强开发区内重要环境风险源的管控,重点关注电镀中心和印染中心,确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置,建立健全水、气、土等各环境要素的环境监控体系,加强日常环境监管与监测。落实环境风险防控设施建设与运行管理要求及应急处理处置方案。在规划实施过程中,适时开展规划环境影响跟踪评价。结合本规划环评成果,及时更新“区域评估+环境标准”成果。		①本项目不属于电镀和印染行业 ②本项目主要的环境风险物质为机油、废机油、天然气等,针对可能发生的环境污染事件,本评价要求,企业应参照《关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》(国办发〔2024〕5号)要求,编制企业环境风险应急预案。并向项目所在地环境保护主管部门备案。并切实落实环境风险应急预案要求,定期(至少每年一次)组织、安排开展环境应急演练。	

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3329 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件的制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中的鼓励、限制及淘汰类项目，项目于 2024 年 9 月 3 日经郎溪县发展和改革委员会备案，项目代码：2409-341821-04-05-686573。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”生态环境分区管控符合性分析</p> <p>（1）与《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的相符性</p> <p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台在线点位分析，本项目属于重点管控单元（ZH34182120145）。重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险管控，解决突出生态环境问题。</p> <p>根据安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台（网址：http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home），本项目位于重点管控单元（附图 12），单元编码: ZH34182120145。</p> <p>本项目选址位于安徽郎溪经济开发区区块一内，园区不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足宣城市生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性</p> <p>①大气环境</p> <p>本项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。根据《2023 年郎溪县生态环境质量状况的通报》，郎溪县属于环境空气质量不达标区，超标因子为臭氧。</p> <p>根据引用监测数据，监测期间非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准值要求；TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准浓度限值。</p> <p>根据宣城市生态环境分区管控成果，大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关</p>
----------------	--

于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《工业炉窑大气污染综合治理方案》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等要求。严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目位于大气环境重点管控区（详见附图 13），按照重点管控区要求进行监管。项目建成运行后，废气污染物通过配套废气处理装置处理后能够实现达标排放，不会降低或者进一步恶化区域环境空气质量。

②地表水环境

根据郎溪县环境质量月报中2024年8月份水环境质量状况，2024年8月全县11个地表水断面水质综合评价为良，其中国控断面梅漂河殷桥、南漪湖东湖湖心达到地表水Ⅲ类水质标准；省控断面老郎川河百车口达到地表水Ⅲ类水质标准；8个市控断面中，新郎川河新法村、新郎川河新大桥达到地表水Ⅱ类水质标准，老郎川河老大桥、胥河上桥、飞鲤河跃进圩、长溪河老屋场、荡南湖、钟桥河吼儿桥均达到地表水Ⅲ类水质标准。本项目，钟桥河地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质中要求，地表水环境质量现状良好。

根据宣城市生态环境分区管控成果，水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。本项目位于水环境重点管控区（详见附图 12），按照管控要求进行管理。

生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，本项目废水排放量

小，水质简单，废水排放对地表水环境影响较小。

③声环境

根据噪声预测结果，本项目建成后在厂界贡献值较低，四周厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④土壤环境

对照宣城市生态环境分区管控成果，本项目位于土壤环境风险重点防控区（详见附图 14）。管控要求为：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。

本项目工业固体废物按照国家有关规定进行安全处置，其中危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，危废暂存间采取重点防渗措施，对土壤影响较小，符合土壤环境质量底线及环境分区管控要求。

（3）与资源利用上线相符性

本项目用水主要依托市政供水管网，项目建成后用水量少，市政给水系统可满足本项目用水需求；项目供电由当地供电部门解决。项目新增水耗、能耗等较小，符合资源能源消耗控制要求。

（4）与生态环境准入清单的相符性

根据宣城市生态环境分区管控成果，本项目位于重点管控单元，对照宣城市“三线一单”生态环境准入清单，同时对照郎溪县经开区总体发展规划生态环境准入清单，分析本项目的准入性。

表 1-3 与宣城市“三线一单”生态环境准入清单对比分析

类别	细类	准入要求	项目情况	符合性
产业准入	有条件准入类	<p>①园区禁止在得奇表面处理中心以外区域引入电镀生产工艺（不得增加各类特征污染物排放量）</p> <p>②除区块三印染中心外，其他区域不得引入涉及印染工序的项目，园区印染项目只能为本开发区企业生产配套。印染中心印染规模不得超过 20 亿米（折标），经都污水处理厂印染废水排放总量不得超过 1.5 万 m³/d，印染废水排放特征污染因子要达到受纳水体水环境质量管理要求。</p> <p>③严格控制含磷染料使用，涉磷排放企业必须达到国内先进清洁生产水平。</p>	<p>①本项目不属于电镀项目，无电镀生产工艺</p> <p>②本项目位于区块一，不属于印染项目</p> <p>③本项目不使用含磷染料</p> <p>④本项目不属于危废处置项目</p>	符合

		④开发区审慎考虑引入明显超过开发区实际需求 的危废处置等固废综合利用项目。		
	限制类	限制新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类项目； 限制新建、扩建与主导产业不符的且污染物排放量大的产业项目；	本项目属于有色金属铸造，属于园区规划的主导产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励、限制及淘汰类项目。	符合
	禁止类	①禁止引入列入《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《长江经济带发展负面清单指南》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。 ②禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 ③禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止使用产生六价格的印染原料。	①本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《长江经济带发展负面清单指南》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。 ②本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、高耗能高排放项目。 ③本项目不使用含磷洗涤用品；不使用产生六价格的印染原料。	符合
项目行业类别为 C3329 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件的制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定，项目不属于鼓励、限制类，视为允许类。本项目的建设符合《安徽郎溪经济开发区总体规划（2023-2035 年）（调区）环境影响报告书》及其审查意见。本项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。				
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。				
3、与相关环境保护政策相符性分析				
①与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析				
表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表				
序号	相关要求		本项目相关情况	符合性
1	企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。		本项目使用低 VOCs 含量的粉末涂料	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。		本项目熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后一同经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放，风机风量 22000m³/h，收集效率为 80%，颗粒物处理效率为 95%、非甲烷总烃处理效率为 80%、二氧化硫和氮氧化物处	符合

			理效率为 0%	
3	<p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。.....工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。.....</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。.....工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。.....</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，晾干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>①项目使用低 VOCs 涂料的粉末涂料；</p> <p>②固化工序在密闭固化房内进行；</p> <p>③本项目熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后一同经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放</p>	符合	
4	<p>全面实施排污许可。按照固定污染源排污许可分类管理名录要求，加快家具等行业排污许可证核发工作。对已核发的涉 VOCs 行业，强化排污许可执法监管，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。定期公布未按证排污单位名单。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应进行排污许可简化管理；要求企业在本项目正式排污前进行排污许可变更</p>	符合	

②与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36 号）相符性分析

表 1-6 与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36 号）相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</p>	<p>项目属于有色金属铸造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目建设将严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案项目环评重点污染物总量控制等相关要求，产品运输优先采用清洁运输方式。</p>	相符
2	<p>推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加</p>	<p>本项目不使用燃煤和煤气发生炉，本项目熔炼炉、固化机均使用天然气</p>	相符

		热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代,或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉,鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等,推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。		
④与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析				
表 1-7 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析表				
政策	内容	项目情况	相符性	
1	各地在 VOCs 排放现状调查的基础上,组织开展 VOCs 排放清单编制工作。采取“一区一策、一厂一策”,排出时限进度,确定整治要求,建好 VOCs 污染治理台账。	VOCs 排放总量、排放节点、排放方式已按要求在环评文件中体现。	符合	
2	结合城市总体规划、主体功能区规划要求,优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造,积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局,各类产业园区必须履行规划环评,通过规划环评和项目环评联动,促进产业布局调整优化。	本项目位于郎溪经济技术开发区,属于通过规划环评的合规工业园,不涉及城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区,项目选址合理。	符合	
3	加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策,加快淘汰落后产品、技术和工艺装备,提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能,关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。	本项目产品不属于淘汰落后产品,本项目生产过程有机废气经收集处理后排放。	符合	
4	查处违规建设项目。全面清理建设项目,对未经环评审批擅自开工建设的,依法责令停止建设,处以罚款,并可以责令恢复原状。对布局不符合主体功能区划、大气环境防护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业依法整治到位。	本项目为新建项目,且已取得了郎溪县发展改革委的备案,不属于违规建设项目。项目生产车间平面布局合理,符合主体功能区划	符合	
5	严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容,严格环境准入,严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求,必须建设挥发性有机物污染治理设施,安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效	本项目位于郎溪经济技术开发区,项目为有色金属铸造,不属于“两高”行业。涉及 VOCs 产生工序均有收集系统,经收集处理后达标排放,处理效	符合	

	率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明,并落实相应的有机废气治理措施。	率均不低于 90%。	
⑤与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023)相符性分析			
表 1-8 与《铸造企业规范条件》相符性分析			
序号	《铸造企业规范条件》相关内容	本项目	相符性
1	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质	本项目用地属于工业用地,符合园区总体规划要求	相符
2	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量,合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	企业已根据生产铸件的材质、品种、批量,选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的压铸工艺	相符
3	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺;粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型;水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺;铝合金锭、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂	本项目为压铸工艺不使用精炼剂和树脂砂	相符
4	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等	本项目配备与生产能力相匹配的熔炼设备	相符
5	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、冷/热芯盒砂芯机(中心)、制芯中心、快速成型设备等	本项目为压铸项目,不需要制芯	相符
6	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业或企业应配备完善的砂处理及砂再生设备,碱酚醛树脂自硬砂(再生)回用率 $\geq 80\%$	本项目为压铸项目,不需要制芯	相符
⑥与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工信部联通装[2023]40号)相符性分析			
表 1-9 与“工信部联通装[2023]40 号文”相符性分析			
序号	工信部联通装[2023]40 号	本项目	相符性
1	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策,依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治	本项目无落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能,项目不采用无芯工频	相符

		重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金锭六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局	感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金锭六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备	
	2	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级	本项目为有色金属铸造,保障了装备制造业产业链供应链安全稳定;本项目为新建项目,正在按照国家相关法律法规标准要求落实环评手续	相符
	3	规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级,避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用,加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021),鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点,避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产,也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售	本项目为有色金属铸造,不新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售	相符
	4	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程,开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区,深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备,提高余热利用水平。推广短流程铸造,鼓励铸造行业冲天炉(10 吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等	本项目使用燃气熔炼炉,不使用冲天炉	相符
	5	提升环保治理水平。依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信	本项目依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排	相符

	<p>息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况</p>	<p>污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求</p>	
<p>⑦与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）符合性分析</p>			
<p>表 1-10 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相符性分析</p>			
序号	（环大气[2019]56 号）	本项目	相符性
1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>①本项目位于郎溪县经济开发区 ②本项目不属于产能和不达标工业炉窑 ③本项目废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）</p>	相符
2	<p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目炉窑使用天然气为燃料，不使用煤、石油焦、渣油、重油等为燃料 本项目不使用煤气发生炉</p>	相符
3	<p>（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面</p>		相符

	<p>达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p> <p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。</p>	<p>①本项目熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后一同经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放</p> <p>②本项目废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）</p> <p>③本项目位于重点区域，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值执行 30、200、300 克/立方米</p>	
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安徽捷特锐智能制造有限公司租赁宣城双伟精密制造有限公司厂房 5000m² 进行生产；拟购置压铸机、熔炼炉、数控车床、加工中心、机器人、空气压缩机、油压冲床、抛丸机、震动离心烘干机、超声波清洗机、隧道烘干线、台式钻床、智能精密研磨机、钻攻机、打砂机、型材切割机、铆压设备、立式带锯机等生产设备及配套设施；年产 1000 万件汽车零部件和智能装备零部件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33、铸造及其他金属制品制造 339、其他（仅分割、焊接、组装的除外）”和“三十三、汽车制造业 36、366；汽车零部件及配件制造、其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，应当编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别和排污许可对照表

序号	国民经济行业类别	《建设项目环境影响评价分类管理名录（2025 年版）》	环评类别	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）	排污许可管理类别
1	C3329 有色金属铸造	三十、金属制品业 33、铸造及其他金属制品制造 339、其他（仅分割、焊接、组装的除外）	报告表	二十八、金属制品业 33、除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392 五十一、通用工序、除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)	简化管理
2	C3670 汽车零部件及配件的制造	三十三、汽车制造业 36、366；汽车零部件及配件制造、其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	报告表	三十一、汽车制造业 36、，汽车零部件及配件制造 367、其他	登记管理

2、建设内容及规模

（1）基本情况

主要工程内容详见表 2-2。

表 2-2 建设内容一览表

表 2-2 建设内容一览表				
指标		内容		说明
主体工程	生产车间	熔炼、压铸区	位于生产车间南侧，建筑面积 1000 平方米，设置 10 台压铸机、12 台熔炼炉	租赁，建筑面积 5000m ²
		喷塑、固化区	位于生产车间北侧，建筑面积 300 平方米，设置 1 条喷塑、固化生产线	
		浸渗区	位于生产车间北侧，建筑面积 80 平方米，设置 1 条浸渗生产线	
		机加工区	位于生产车间中部，建筑面积 480 平方米、设置数控车床、台式钻床等机加工设备	
储运工程	原料仓库	位于生产车间南侧，建筑面积约 70 平方米，用于原料暂存		
	成品仓库	位于生产车间南侧，建筑面积约 80 平方米，用于成品暂存		
	毛坯库	位于生产车间南侧，建筑面积约 230 平方米，用于毛坯料暂存		
	半成品库	位于生产车间南侧，建筑面积约 240 平方米，用于半成品暂存		
辅助工程	办公区	位于生产车间内东南侧，建筑面积 600 平方米		
公用工程	供水	项目用水由郎溪经济开发区自来水管网供给，用水量 8.85m ³ /d（2655m ³ /a）		
	排水	雨污分流，活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经自建污水处理站（絮凝沉淀+深度过滤）处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，排放量 2.98m ³ /d（894m ³ /a）		
环保工程	废气治理	熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后一同经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放，风机风量 22000m ³ /h，收集效率为 80%，颗粒物处理效率为 95%、非甲烷总烃处理效率为 80%、二氧化硫和氮氧化物处理效率为 0%		
		打砂粉尘、抛丸粉尘经负压收集经 1 套“水喷淋”处理后通过 1 根 15m 高（DA002）排气筒排放，风量为 6000m ³ /h，收集效率 95%，处理效率 95%		
		喷塑粉尘经负压收集后通过 1 套“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高（DA003）排气筒排放，风量为 6000m ³ /h，收集效率 95%，处理效率 99%		
	废水治理	生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经自建污水处理站（絮凝沉淀+深度过滤），处理能为 1t/h，处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河		
	噪声治理	利用厂房本身隔声处理；高噪声设备配套减震、隔声处理		
	固体废物污染防治	一般工业固体废物	边角料回用熔炼；废包装材料、抛丸废料、喷淋塔沉渣收集后外售综合利用。 设置 1 座 20m ² 一般固废暂存间，位于位于厂区南侧	
		危险废物	废包装桶、废机油、废切削液、铝灰渣、废过滤棉、污水处理污泥、废活性炭收集后交由有资质的危废处理单位处理。废切削边角料经过滤除油后外售综合利用。 配套建设 1 座 15m ² 危废暂存间，位于位于厂区南侧	
生活垃圾		生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理		

(2) 主要产品及产能

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品种类			产量	表面处理工艺
1	汽车零部件		1.5kg/件	500 万件	浸渗
2	智能装备零部件		约 1.6kg/件	100 万件	喷塑
			约 1kg/件	400 万件	震研

有色铸造产能匹配性分析：根据项目设备类型、工艺参数及产品规格，本项目以熔化工序核定项目的产能。根据《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》中的《铸造产能数量换算方法》，有色铸造产能数量=（熔炼设备公称容量）×70%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率），按天然气熔化炉核算有色铸造产能： $5.65 \times 70\% \times 24 \times 270 \times 85\% = 21784.14\text{t/a}$ ，本项目产品产量为 13100t/a，铝合金锭熔化量约为 14555t/a，因此，本项目总熔炼能力 5.65t 的 12 台熔化炉能够满足产能需求。

(3) 原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	年用量	最大贮存量	单位	存储位置	形态	规格及包装方式
1	铝合金锭	13100	50	吨	原料仓库	固体	
2	氮气	10	1	吨	原料仓库	固体	50kg/瓶
3	塑粉	25	3	吨	原料仓库	固体	50kg/袋
4	树脂磨料	5	1	吨	原料仓库	固体	50kg/袋
5	钢丸	10	0.2	吨	原料仓库	固体	50kg/袋
6	浸渗剂	8.5	0.2	吨	原料仓库	固体	50kg/桶
7	脱模剂	3	0.5	吨	原料仓库	固体	50kg/桶
8	切削液	0.5	0.1	吨	原料仓库	固体	50kg/桶
9	研磨膏（光亮剂）	0.2	0.05	吨	原料仓库	固体	25kg/桶

表 2-5 铝合金（A380）元素含量一览表

元素	硅	镁	铁	铜	锰	锌	钛	铝
标准含量范围	6.5~7.5	0.20~0.40	≤0.20	≤0.20	≤0.10	≤0.10	≤0.20	余量（约 91~93%）

原料（聚酯树脂塑粉）用量核算情况：

表 2-5 本项目聚酯树脂粉末涂料原料用量核算表

产品	产量/只	平均面积/只(m²)	喷塑厚度μm	涂料密度 t/m³	单位产品上粉量 kg	产品上粉量 t/a	综合利用率	粉末涂料用量 t/a
智能装备零部件	1000000	0.0918	150	1.2	0.02	20	80%	25

注：《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（王世杰等 中国环境管理干部学院学报 第 26 卷第 6 期），塑粉平均附着率为 80%~90%

表 2-6 主要原料组成成分一览表

名称	组成
浸渗剂	烷基酯 50-100%、甲基丙烯酸羟丙酯 20-50%、甲基丙烯酸 1-5%、二叔丁基对甲酚 <1%
脱模剂	8%~11%乳化剂、15%改性硅油、1%~5%有机脂肪酯类，5%氧化聚乙烯蜡，65%水，其他 5%
塑粉	聚酯树脂 56%、固化剂 4%、助剂 3%、钛白粉 1%、填料 34%、颜料 2%
研磨膏	乳化剂 10%、柠檬酸 20%、十二烷基硫酸钠 10%、十二烷基苯磺酸 40%

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
烷基酯	烷基酯是由羧酸与醇脱水形成的化合物（R-COO-R'），具有水果香味，低级酯为挥发性液体，高级酯为蜡状固体；其沸点低于羧酸，易溶于有机溶剂但难溶于水。化学性质上，可发生水解（酸/碱催化）、还原为醇、氨解或酯交换等反应，广泛应用于溶剂、香料、生物燃料及增塑剂等领域，但需注意其易燃性和潜在环境风险。
甲基丙烯酸羟丙酯	一种无色至淡黄色透明液体，分子中含丙烯酸酯双键和羟基，兼具酯类与醇类特性。其沸点约 90°C（5mmHg），密度 1.066g/cm³，可溶于有机溶剂（如乙醇、丙酮），部分溶于水（羟基亲水，酯基疏水）。化学性质活泼，易发生自由基聚合（双键参与），羟基可进行酯化、醚化等反应，常用于涂料、胶黏剂及医用高分子材料，需避光保存（防止自聚）并注意皮肤刺激性。
氧化聚乙烯蜡	通过降低熔渣界面张力，使分散浮渣聚集为高黏度渣层，在 1200°C 以上仍保持物理化学稳定性，不分解、不挥发，有效吸附熔渣；部分低温型产品（700-750°C）可快速反应，适用于再生铝或回炉料比例高的场景
十二烷基苯磺酸	是一种黄色至棕色的黏稠液体或固体（纯度不同形态不同），具有强酸性（pKa≈1.8）和表面活性，分子中含疏水烷基链（C12）与亲水磺酸基团，易溶于水、醇、醚等极性溶剂，微溶于非极性溶剂。其吸湿性强，高温易分解，可与碱中和生成十二烷基苯磺酸盐（如 LAS，常见于洗涤剂），广泛应用于洗涤剂、乳化剂、催化剂及石油添加剂等领域，需注意其对皮肤和黏膜的刺激性。

（4）主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数见表 2-8。

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	使用工序	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	熔炼、保温	熔炼炉	300kg	2	台	天然气
		熔炼炉	350kg	3	台	天然气
		熔炼炉	600kg	5	台	天然气
		熔炼炉	1000kg	1	台	天然气
2	压铸	压铸机	伊之密 500T	3	台	
		压铸机	伊之密 300T	3	台	
		压铸机	伊之密 180T	2	台	
		压铸机	伊之密 800T	1	台	
		压铸机	伊之密 1200T	1	台	
		空压机	50m ³ /min	10	台	
3	打砂	打砂机	ZY-4HB	2	台	
4	抛丸	抛丸机	110T	2	台	
5	机加工	数控车床	SC40	5	台	
		数控车床	SC36G	5	台	
		加工中心	兄弟 S700Z2	5	台	
		油压冲床	10~50T	5	台	
		空气压缩机	TVD-75	1	台	
		台式钻床	Z512B	5	台	
		智能精密钻攻机	ZSK-25L	1	台	
		型材切割机	FY-SK355-300	2	台	
		立式带锯机	S-500	3	台	
		铆压设备	A100	2	台	
6	超声波清洗	超声波清洗机	KOUTA-CTW-6AH	3	台	
		隧道烘干线	AS-SDL05	1	台	电
7	震研	震动研磨机	/	2	台	
8	喷塑	自动喷粉房	6m×2.2m×2.4m	1	台	
		固化烘道	25m×43m×2.2m	1	台	
9	浸渗	浸渗生产线		1	条	

4、公用工程

(1) 给水

本项目给水主要包括职工的生活用水、清洗用水、水喷淋补充用水、脱模剂调配用水、循环冷却补充用水、浸渗用水、震研用水。

①生活用水

本项目员工 20 人，用水主要为员工日常用水，每个职工用水量按 150L/人·d，职工生活用水量为 3m³/d（900m³/a）。

②清洗用水

本项目清洗使用超声波清洗工艺，清洗使用自来水进行清洗，不使用清洗剂，超声波用水循环使用，定期外排，每天补充损耗量，补充水量为 0.5m³/d（150m³/a），清洗用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 0.45m³/次，更换废水量为 0.15m³/d（4

5m³/a)。

因此，清洗用水为 0.65m³/d (195m³/a)。

③水喷淋补充用水

本项目拟设置 2 套水喷淋装置分别处理熔炼、压铸、脱模废气和打砂粉尘、抛丸粉尘。

2 套水喷淋装置设计处理总风量 27000m³/h，按照气液比为 2L/m³ 计算，则喷淋塔循环水量为 54m³/h (16200m³/a)，水喷淋设施水量在循环过程中会由于蒸发等原因而造成一定的损耗，损耗量 (设备运行时为封闭状态) 按照循环水量的 0.5% 计算，即 0.27m³/d (81m³/a)。

喷淋塔内置循环系统，喷淋塔内喷淋水可不断的循环使用，定期捞渣，喷淋用水 10 天更换一次，更换量为 0.3m³，更换水量为 0.03m³/d (9m³/a)。

因此，水喷淋补充用水为 0.3m³/d (90m³/a)。

④脱模剂、切削液调配用水

为使压铸成型后的工件更易于与模具分离，需将脱模剂与自来水按 1:100 的比例进行稀释，再将稀释后的脱模剂均匀喷洒到模具腔体上。该脱模剂用水自然蒸发，不外排，项目脱模剂使用量为 3t/a，则脱模剂用水量为 (1m³/d) 300m³/a，脱模剂调配用水全部挥发，不外排。

切削液用量为 0.5t/a。切削液与水按 1:10 的比例配制而成，则切削液配制用水量为 5t/a，0.0167m³/d。切削液配置用水在使用过程中随之蒸发，不产生废水，定期更换下来的废切削液作为危废处理。

脱模剂、切削液调配用水量为 (1.0167m³/d) 305m³/a。

⑤循环冷却补充用水

根据建设单位提供资料，本项目设有 1 座冷却塔，主要用于避免压铸机机头温度过高，需要使用冷却水对设备进行间接冷却，冷却水不与物料接触，通过管道吸收机头表面热量，使得机头降温，然后再次通过管道回流到冷却塔，进行换热，循环往复。冷却水为普通自来水，冷却塔循环水量为 10m³/h (100m³/d)，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)，循环冷却水系统蒸发水量占循环水量的 2%，为 2m³/d (600m³/a)，冷却用水循环使用，定期添加损耗量，不外排。

⑥浸渗用水

本项目浸渗工序用水主要为热水洗、冷水洗及热水固化，热水洗、冷水洗及热

水固化用水每天仅补充损耗量，定期更换，浸渗用水补充水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，浸渗用水定期更换，约 10 天更换 1 次，更换量 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，更换废水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。

因此，浸渗用水为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ($330\text{m}^3/\text{a}$)

⑦震研用水

本项目铸件进行机加工完成后，需要将铸件放入研磨机内加入水及研磨膏进行研磨处理，研磨膏与水配比为 1:1000，研磨过程中需要不断加入水补充损耗量，补充损耗量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，震研用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 $0.3\text{m}^3/\text{次}$ ，更换废水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

因此，震研用水为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 排水

项目区排水采取雨、污分流制，雨水通过雨水管网，进入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水、生产废水（清洗废水、喷淋废水、浸渗废水、震研废水）。

①生活污水

职工的生活用水按照产污系数 0.8 计，则生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)。

②清洗废水

清洗用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($45\text{m}^3/\text{a}$)。

③喷淋废水

喷淋塔内置循环系统，喷淋塔内喷淋水可不断的循环使用，定期捞渣，喷淋用水 10 天更换一次，更换量为 0.3m^3 ，废水产生量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($9\text{m}^3/\text{a}$)。

④浸渗废水

本项目浸渗用水定期更换，约 10 天更换 1 次，更换量 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤震研废水

本项目铸件进行机加工完成后，震研用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 $0.3\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

具体水平衡图见图 2-1。

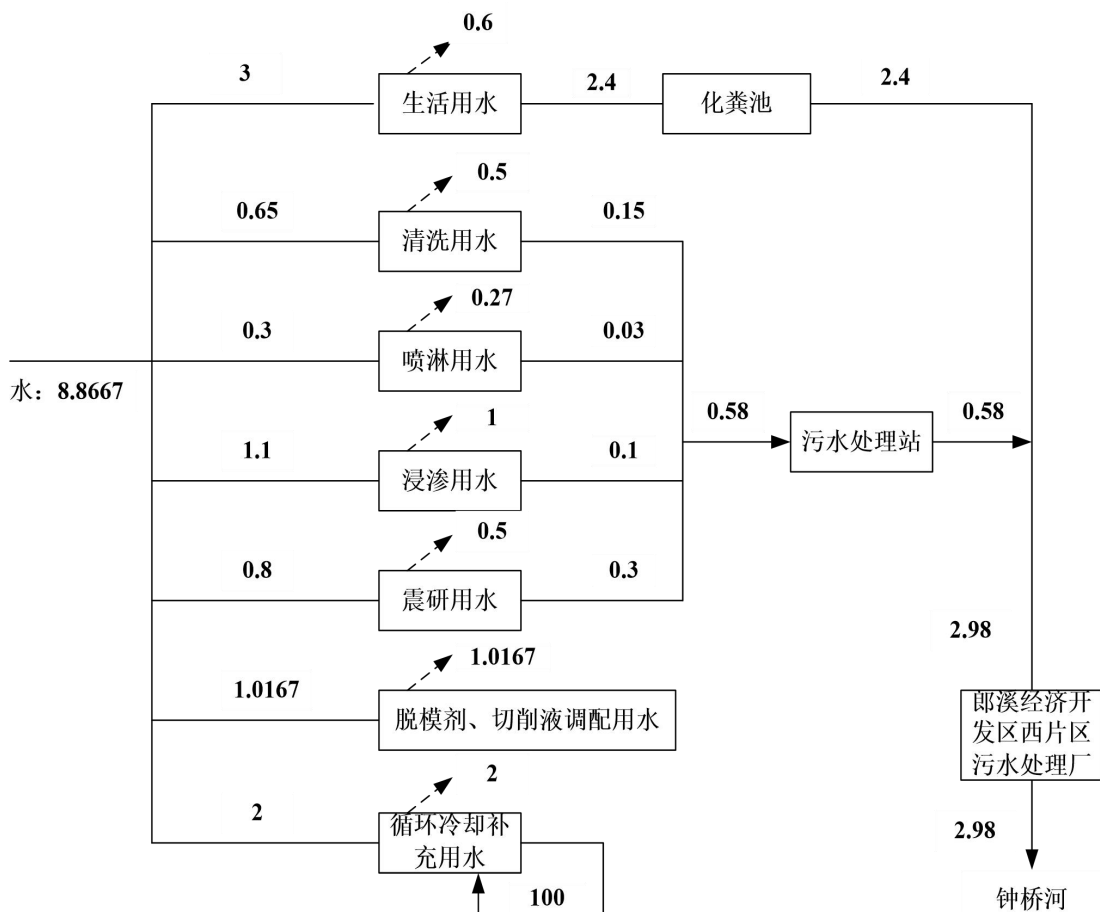


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

③能源

本项目用电由市政电网供给，用电量约为 10 万千瓦时/年。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，1 班制，每班 10 小时，年最大工作时间为 300 天。

6、项目四至情况及平面布置图

本项目位于安徽郎溪经济开发区租赁宣城双伟精密制造有限公司现有 2#厂房，宣城双伟精密制造有限公司东侧为安徽迅驰工具设备有限公司、南侧为空地、西侧为郎溪得奇金属表面处理有限公司、北侧为伍员山路隔路为精密科技有限公司，最近敏感点位厂房西南侧 484m 处的易家湾，具体见附图 3。

宣城双伟精密制造有限公司东侧为 4#、5#、6#、7#生产厂房和综合楼，西侧为 1#、2#、3#生产厂房，本项目位于 2#生产厂房南侧。

本项目设备均位于生产厂房内，本项目共 3 套废气处理设施，1 套水喷淋+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒位于生产厂房 2#南侧、1 套水喷淋+15m 高排气筒和 1 套旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒位于生产厂房 2#西侧。危废暂存间、

一般固废暂存间位于厂区内南侧，污水处理站位于厂区西侧。本项目具体平面布置见附图 3。

1、生产工艺流程及产污节点

(1) 生产工艺

工艺流程和产污环节

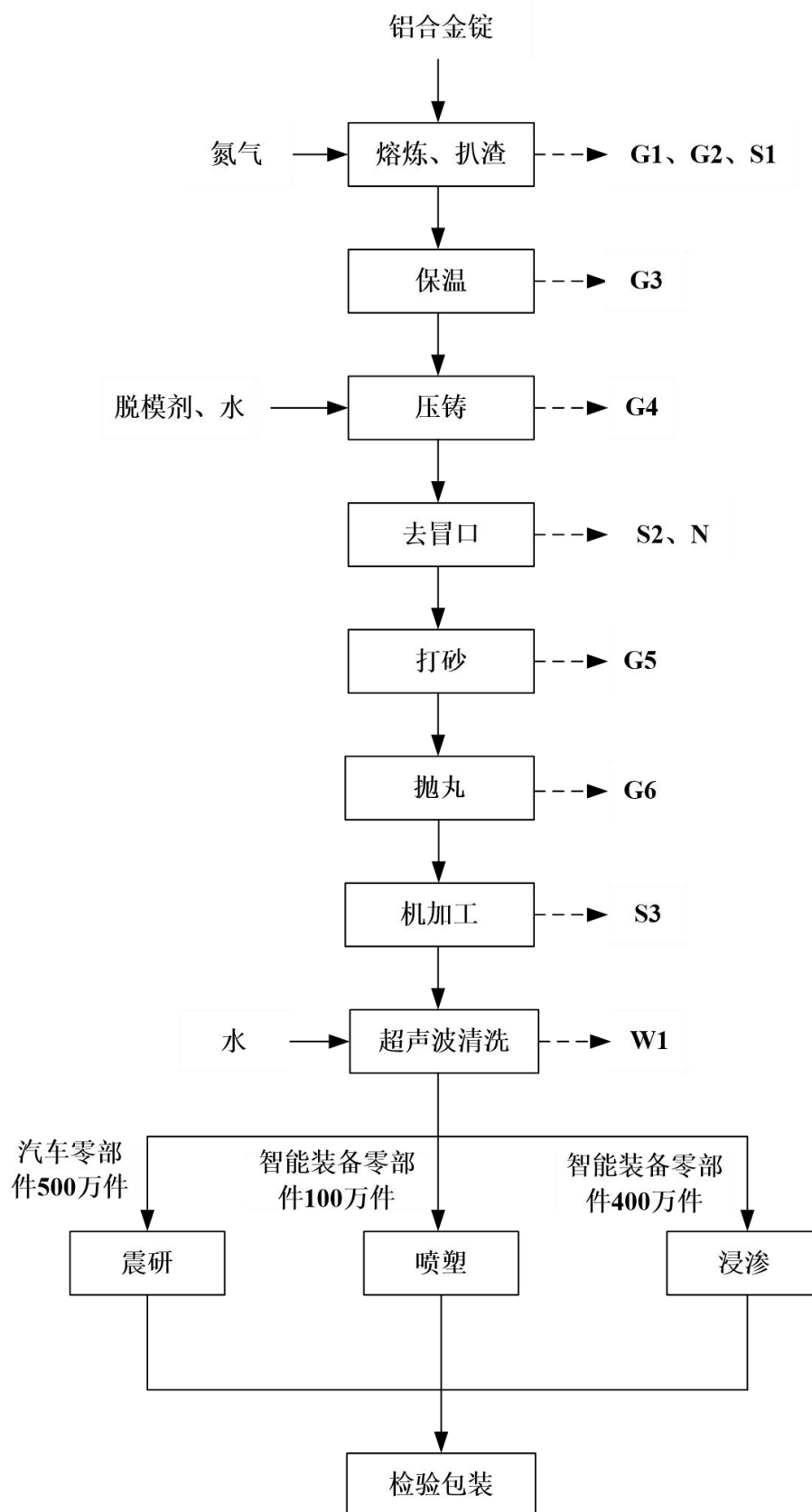


图 2-1 汽车零部件生产工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述:

①熔炼、扒渣

外购成品铝合金锭人工投入中熔炼炉内进行熔炼成铝液，采用天然气加热，工作时炉内升温至 600~700℃，加热方式为天然气加热。熔化过程会产生高温烟尘和天然气燃烧烟气；铝合金锭在熔炼过程通入氮气进行除渣，吹入铝液中的氮气破碎成大量的弥散气泡，并使其分散在铝液中，气泡在铝液中靠气体分压差和表面吸附原理，吸收铝液中的氢，吸附氧化夹渣，并随气泡上升而被带出铝液表面，使铝液得以净化。铝液表面产生的浮渣通过人工进行扒渣。

此工序会产生熔炼废气 G1、扒渣粉尘 G2、铝灰渣 S1。

②保温

当熔化后的铝液温度到达设定温度是开始保温，本项目熔炼炉为熔炼保温一体炉，保温过程通过天然气燃烧对熔炼炉继续加热，使铝液温度设定为 640℃~680℃。

此工序会产生保温废气 G3。

③压铸

项目压铸工艺使用全自动压铸机，利用自动给汤机将铝液勺送至压铸机料管中，然后进行压铸，利用高压将金属液高速压入精密金属模具(外购钢模)型腔内，金属液在压力作用下冷却凝固而形成铸件。压铸前在磨具表面均匀的喷上脱模剂，压铸机自带的喷枪将采用自来水稀释后的脱模剂雾化喷洒于模具表面，脱模剂中含有少量的有机物，在模具表面高温作用下形成压铸废气，脱模剂中的水在高温下蒸发损耗。

此工序产生压铸废气 G4。

④去冒口

压铸成型后工件通过压铸生产线上配套的去浇冒口设备液压方式去除浇冒口。

此工序会产生边角料 S2、噪声 N。

⑤打砂

人工使用打砂机把铸件的合模线、进料口、渣包口进行打磨去除。

此工序会产生打砂粉尘 G5、噪声 N。

⑥抛丸

打砂完成后的铸件送入抛丸机进行抛丸处理，抛丸处理是指抛丸机利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化锻造件表面，可去除铸件表面的毛刺、隔膜及其它污物

彻底清除，增加铸件的表面应力，增加铸件强度。

此工序产生抛丸粉尘 G6、噪声 N。

⑦机加工

通过机加工生产线对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，主要表现为车、铣钻、磨等。机加工过程需要添加切削液用于保护设备及冷却。切削液配水比为 1:20 进行调配。

该工序会产生废切削边角料 S3。

⑧超声波清洗

将浸渗后的工件放入超声波清洗机中进行清洗，以去除工件表面残留的灰尘、污渍，清洗用水为自来水，水洗方式为常温水洗，不添加清洗剂。

此工序会产生清洗废水 W1。

⑨表面处理

本项目针对于不同的产品表面处理主要为震研、喷塑、浸渗三个工艺。

⑩检验包装

检验合格后产品包装入库待售。

(2) 表面处理工艺

1) 震研

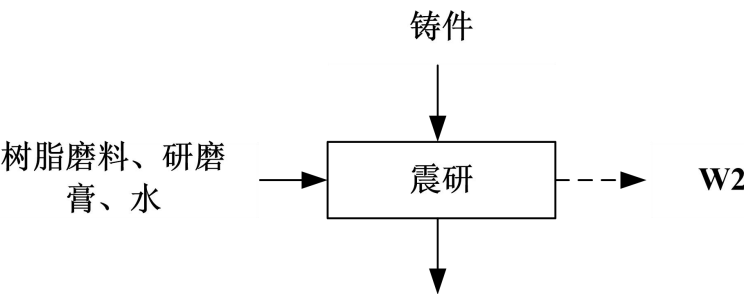


图 2-2 震研表面处理工艺流程图及产污环节图

工艺流程：

铸件投入震动研磨机内，利用树脂磨料对产品进行表面进行研磨处理，研磨机内添加研磨膏和水，研磨膏和水的比例为 1:1000，研磨水补充损耗量，并定期更换。

此工序会产生震研废水 W2。

2) 喷塑

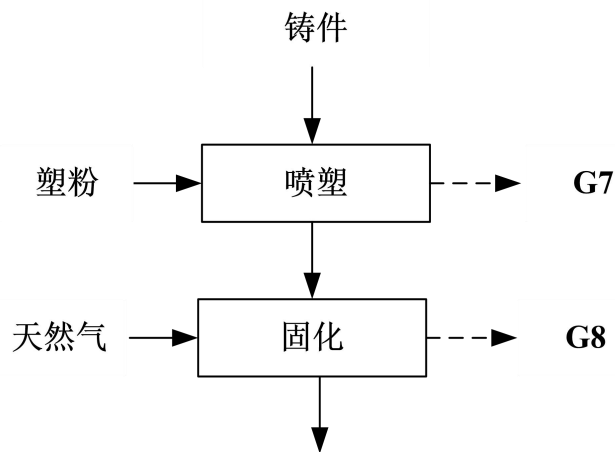


图 2-3 喷塑表面处理工艺流程图及产污环节图

工艺流程:

①喷塑

采用静电喷涂的方式进行表面喷粉处理，即供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面，左右并形成一层厚度约 150 μm 的粉膜。

此工序会产生喷塑粉尘 G7。

②固化

喷完粉的工件由悬挂系统进入固化烘干炉进行烘干，固化烘干炉为密闭式烘干间，固化烘干炉由电加热。喷粉工件固化温度为 200 $^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间为 30min，本项目使用喷塑粉末为聚酯树脂粉末，在固化高温下，环氧聚酯粉末中的环氧基、聚酯树脂中的羧基与固化剂中的胺基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体，同时释放出小分子气体（非甲烷总烃）。

此工序会产生固化废气 G8。

3) 浸渗

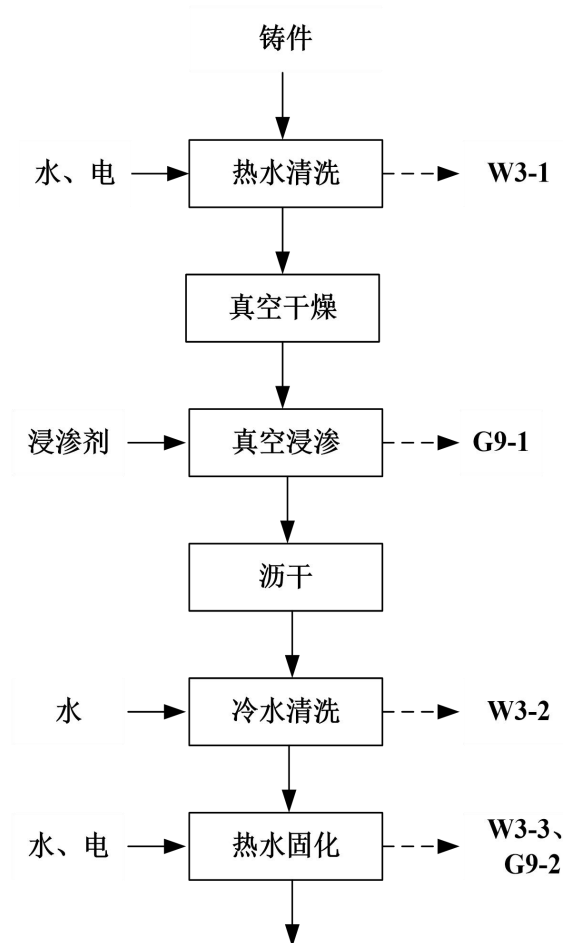


图 2-2 浸渗表面处理工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述:

浸渗工艺是一种微孔（细缝）渗透密封工艺。其主要过程是将密封介质（浸渗液）通过自然渗透、抽真空和加压等方法渗入微孔（细缝）中，将缝隙填满，然后通过自然（室温）、冷却或加热等方法将缝隙里的密封介质固化，达到密封缝隙的作用。

（1）热水清洗

主要是对工件上的残留物进行清洗，同时清洗水温调整至 40~70℃，不仅清洗效果更好，而且可以将产品预热，为后续真空干燥提供必要条件。清洗后的热水自动回到储水箱中（储水箱有自动加热及保温功能），工件筐会在翻转机构的带动下继续翻转，将产品盲孔内的水倒出，为下一道干燥工序减轻负担，缩短后续干燥时间，提高干燥效果，清洗水槽内清洗废水定期更换。

此工序会产生浸渗废水 W3-1。

(2) 真空干燥

真空干燥是利用水的沸点随压力下降而降低的原理工作的。将带温产品放入干燥罐内，通过真空泵降低罐内压力，使得产品表面、盲孔、缺陷内的水轻松达到沸点而汽化，汽化后的水蒸气被真空泵吸出排到罐外，进而达到干燥产品的目的。

(3) 真空浸渗

经过干净、干燥的产品放置到罐内升降机构内，与罐体下部足够淹没工件筐的浸渗液一起接受真空泵的作用，去除工件缺陷内和少量溶入浸渗液中的空气，工件下降直至被浸渗液完全淹没，这时再打开阀门让大气压进入罐内，并继续给罐内加压至 0.3~0.5Mpa，同时保证正压以足够的时间，使浸渗液得以充分渗透至产品缺陷每一个角落。

此工序会产生浸渗废气 G9-1。

(4) 沥干

翻转甩浸渗液，它是在一级离心甩浸渗液后将工件筐自动翻转 90°后继续旋转，使在一级离心甩浸渗液时，处于上下位置的两个工件表面也能得到离心力作用进行甩浸渗液，浸渗液回用浸渗。

(5) 翻转清洗

工件在翻转过程中露出水面的部分接受高压喷淋水的冲洗，淹没在水中的产品进行搅动清洗。清洗时喷嘴相对旋转 90°夹角，可对工件表面及盲孔都能得到有效清洗，时间 13 分钟，水泵冲洗 3 分钟，旋转沥干 10 分钟，清洗水定期更换。

此工序会产生浸渗废水 W3-2。

(6) 热水固化

浸渗热水固化是一种通过压力或真空将低粘度树脂渗入工件孔隙后，利用 80~95℃热水触发树脂聚合反应，使其在孔隙内交联固化的密封工艺。该过程通过热激活引发剂分解自由基实现快速固化（10~30 分钟），能在不损伤工件的前提下永久封闭微孔，显著提升金属铸件的防漏性、耐压性和机械强度，具有低温操作、环保高效的特点，浸渗用水定期更换。

此工序会产生浸渗废水 W3-3、浸渗废气 G9-2。

2、主要产污环节：

表 2-11 项目产污环节汇总表

类别	产污阶段	序号	污染源	污染物类型	主要污染物
废气	生产过程	G1	熔炼	熔炼废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		G2	扒渣	扒渣粉尘	颗粒物
		G3	保温	保温废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		G4	压铸废气	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃
		G5	打砂	打砂粉尘	颗粒物
		G6	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
		G7	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
		G8	固化	固化废气	非甲烷总烃
		G9	浸渗	浸渗废气	非甲烷总烃
废水	员工生活	\	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	生产	W1	清洗	清洗废水	COD、SS、石油类
		W2	震研	震研废水	COD、SS、石油类
		W3	浸渗	浸渗废水	COD、SS、石油类
固体废物	生活垃圾	\	办公室、食堂	生活垃圾	纸屑、果皮
	危险废物	S1	熔炼	铝灰渣	铝灰
		S7	包装	废包装桶	矿物油
		S8	设备维护	废机油	矿物油
		S9	熔炼	铝灰渣	铝渣
		S10	切削	切削边角料	铝
		S11	切削	废切削液	矿物油
		S12	污水处理	污水处理污泥	矿物油
		S13	废气处理	废过滤棉	有机废气、铝
		S14	废气处理	废活性炭	有机废气
	一般固体废物	S3	去冒口	边角料	铝合金
		S4	包装	废包装材料	塑料
		S5	抛丸	抛丸废料	金属
		S6	废气处理	喷淋塔沉渣	铝屑
	危险废物	S3	切削	废切削边角料	矿物油
噪声			生产车间	噪声	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁现有空置厂房，无现有环境问题</p>
----------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物及达标区判定

根据宣城市生态环境局《2023年宣城市生态环境状况公报》，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见下表。

表 3-1 环境空气质量现状单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	最大占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5~10	60	8.3~16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9~23	40	22.5~57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37~61	70	52.9~87.2	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20~30	35	57.2~85.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	600~1100	4000	15~27.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位数	121~166	160	75.6~103.8	不达标

由上表可知，2023 年郎溪县环境空气质量中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。为进一步做好大气污染防治工作，在郎溪县县委、县政府的统一部署和支持下，郎溪县生态环境分局引进第三方管控服务团队，建立郎溪县大气污染问题管控 APP 闭环整改流程，形成“巡查、发现、上报、交办、销号、复核”的大气管控新机制，同时建立微信工作群，进一步提高大气污染防治工作效率，更加便捷的调度各单位管控措施落实情况。

(2) 其他污染物环境质量现状

③TSP

项目其他污染物TSP引用《安徽冠德智能科技有限公司年产660万件3C产品表面处理技术改造项目环境影响报告书》中“易家湾”监测点处的监测数据进行评价，监测时间为2023年11月3日至2023年11月9日，监测点位于项目区西南侧484m，监测点位及监测时间满足要求，引用数据有效。

监测结果见下表。

表 3-2TSP 环境质量现状监测结果一览表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/mg/m³	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
易家湾	-553	-218	TSP	24小时	0.3	0.094~0.181	60.3	0	达标

由上表可知，项目所在区域其他污染物TSP日均值浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。

②非甲烷总烃

项目其他污染物非甲烷总烃引用引自郎溪县经开区检测报告《郎溪规划环评检测》（报告编号：XCHM2024JC0143）中“月亮湾A1-2”监测点处的监测数据进行评价，监测时间为2024年04月09日至2024年04月15日，监测点位于项目区东南侧1793m，监测点位及监测时间满足要求，引用数据有效。

监测结果见下表。

表 3-3 非甲烷总烃环境质量现状监测结果一览表

监测点 位	监测点坐标 /m		污 染 物	平均 时间	评价标 准 /mg/m³	监测浓度范围/ (mg/m³)	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
月亮湾	1473	183	NMH C	一次 值	2	0.74~1.03	51.5	0	达 标

由上表可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目建设区域位于安徽郎溪经济开发区区块一内，区域内地表水系主要为钟桥河。根据郎溪县生态环境分局2024年12月11日发布的《2023年郎溪县生态环境质量状况的通报》显示，水环境质量持续稳定，局部水体水质改善明显。全县6个地表水河流（新郎川河、老郎川河、胥河、钟桥河、长溪河及梅漂河）考核断面水质均达到考核目标。其中梅漂河殷桥断面总体水质为IV类，南漪湖东湖湖心总体水质为III类，全湖综合营养状态指数为51.23，呈中营养状态。2个县级集中式饮用水水源地水质稳定达标，全县I~III类水质断面占比100%。因此，钟桥河地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质中要求，地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

项目选址位于郎溪经济开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射现状

项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，本项目运行期间不涉及重金属及持久性难降解污染物，厂房地面均已硬化并采取分区防控措施且无地下水、土壤敏感目标。因此，不进行地下水及土壤环境质量现状评价。

环境
保护
目标

1、大气环境

经实地调查，厂界外 500 米范围存在大气环境保护目标。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目位于安徽郎溪经济开发区，属于园区内企业，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。

表 3-4 周边环境敏感点分布情况一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
大气环境	易家湾	-553	-218	居民	49 户(188 人)	2 类区	WS	484
水环境	钟桥河	1684	-3915	\	\	III类水质	东南	4339
声环境	\	\	\	\	\	\	\	\

污染物
排放
控制
标准

1、大气污染物排放标准

①有组织排放：

DA001 废气来自熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气、固化废气，颗粒物、SO₂、NO_x 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（皖环函[2019]886 号）中严格限值要求；非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）。

DA002 排气筒中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；

DA003 排气筒中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；

②无组织排放：

厂界无组织排放：颗粒物、SO₂、氮氧化物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

厂区内无组织排放：颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求；非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）中表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-5 项目有组织大气污染排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA001	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值、《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（皖环函[2019]886 号）
	SO ₂	100	/	
	NO _x	300	/	
	非甲烷总烃	60	2.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）
DA002	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
DA003	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值

表 3-6 项目厂界无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	监控点位限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
SO ₂	0.4	周界外浓度最高点	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求
NO _x	0.12			
颗粒物	1.0			
非甲烷总烃	4.0			

表 3-7 项目厂区内无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	监控点位限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6—2024) 中表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理达郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管标准后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 3-8 废水污染物排放标准主要指标值表单位：mg/L（pH 无量纲）

标准类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管标准	6~9	500	300	200	35	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	1

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声 3 类标准单位：dB(A)

时期	标准值	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
营运期	65	55

4、固废执行标准标准

一般固体废物的贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关的要求，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关的要求。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>(1) 水污染物总量</p> <p>生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理达郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管标准后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，接管量为：COD：0.45t/a，NH₃-N：0.03t/a。项目废水经郎溪经济开发区西片区污水处理厂处理后外环境排放总量为 COD：0.04t/a，NH₃-N：0.004t/a。COD、NH₃-N 的排放总量纳入郎溪经济开发区西片区污水处理厂处理总量指标。</p> <p>(2) 大气污染物总量</p> <p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号），本项目大气污染物总量控制指标为颗粒物：0.653t/a、VOCs：0.326t/a、二氧化硫：0.33t/a、氮氧化物：3.11t/a</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目为租赁现有厂房，施工过程主要是对厂房进行简单改造以及新增设备进行安装。施工期影响主要为装修过程产生的粉尘、施工设备噪声和装修垃圾。</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工现场简单装修及设备安装主要产生少量车间扬尘，可通过洒水降尘等方式减少对周围环境的影响。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工人员产生的少量生活污水依托现有厂房化粪池预处理后接管郎溪经济开发区西片区污水处理厂。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>主要来自施工机械设备（如电钻、电锯）使用过程产生的噪声，如装修材墙体钻孔、开凿等。部分设备噪声值较高，但由于装修噪声属于间歇性噪声，且设备运行较短，不会持续很长时间，对外界的影响相对较小。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>主要来自于施工过程中产生的少量建筑垃圾。施工期间产生的建筑垃圾清运至指定的垃圾处理地，对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。</p>
--------------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1、G1 熔炼废气、G2 扒渣粉尘、G3 保温废气、G4 压铸废气、G8 固化废气、G9 浸渗废气</p> <p>(1) 产生情况</p> <p>①熔炼废气</p> <p>本项目熔炼炉使用天然气，本项目产品产量为13100t，本项目为压铸项目，需进行打砂和机加工处理，机加工产生的切割边角料需要重复熔炼，产品总产量约占熔炼量90%，因此，总熔炼量约为14555t/a。</p> <p>根据铝合金锭熔点及天然气热值，熔炼1吨铝合金锭理论最低用量约为28.89m³，热效率按35%计，1吨铝合金锭在燃气熔炼炉中需82m³天然气，本项目熔炼量为14555t，熔炼天然气用量为119.351万m³/年。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册关于铸造核算环节产污系数表，铸造工段中“熔炼(燃气炉)”工艺颗粒物产污系数为0.943kg/t-产品。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：天然气-工艺，天然气工业炉窑，天然气燃烧废气的污染物产生系数为SO₂为0.02Skg/万m³-燃料（S=100）、颗粒物为2.86kg/万m³-燃料、NO_x为18.7kg/万m³-燃料。</p> <p>因此，熔炼废气产生量为颗粒物14.07t/a、二氧化硫0.239t/a、氮氧化物2.23t/a。</p> <p>②扒渣粉尘</p> <p>铝合金锭熔炼过程，扒渣过程会使铝灰渣形成扰动，形成逸散粉尘，扒渣粉尘按铝灰渣产生量1%计，铝渣产生量约占熔炼量的1%约为145t/a，</p> <p>因此，扒渣粉尘产生量为1.45t/a。</p> <p>③保温废气</p> <p>本项目熔炼炉为熔炼保温一体炉，保温过程通过天然气燃烧对熔炼炉继续加热，使铝液温度设定为640℃~680℃，保温过程天然气消耗量约为天然气熔炼过程消耗量的20%，本项目熔炼天然气用量为119.351万m³/年，则保温工序天然气消耗量为24万m³/年。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：天然气-工艺，天然气工业炉窑，天然气燃烧废气的污染物产生系数为 SO₂ 为 0.02Skg/万 m³-燃料（S=100）、颗粒物为 2.86kg/万 m³-燃料、NO_x 为 18.7kg/万 m³-燃料。</p>
----------------------------------	---

因此，保温废气产生量为颗粒物 0.1t/a、二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.67t/a。

④压铸废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制造业行业系数手册中-铸件-原料（金属液等、脱模剂）-造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)-烟尘产污系数为 0.247kg/t-产品。本项目铝合金锭压铸件产量为 14555 吨/年，则压铸工序的烟尘产生量为 3.6t/a。

本项目在压铸过程中，需在模具表面涂抹脱模剂，脱模剂在接触到高温金属液后，受热全部挥发，主要为 VOCs。项目所用水性脱模剂主要成分为 8%~11%乳化剂、15%改性硅油、1%~5%有机脂肪酯类，5%氧化聚乙烯蜡，65%水，其他 5%。虽然脱模剂中的有效成分均具有耐高温的特点，但由于不断地与高温的铸件接触，脱模剂内各物质将会发生分解或着直接挥发，按照除水以外其他物质全部受热挥发计，项目使用脱模剂为 3t/a，压铸工序有机废气的产生量约为 1.05t/a，以非甲烷总烃计。

因此，压铸废气产生量为颗粒物 3.6t/a、非甲烷总烃 1.05t/a。

④塑粉固化废气

固化炉使用天然气燃烧机直接向炉内加热，燃料为天然气，使用量为 24m³/h，燃烧尾气与固化过程中产生的有机废气在炉内混合为固化废气，固化炉年用气量为 7.2 万立方米，

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“33 金属制品业行业系数手册”“涂料（粉末）”“流平/晾干/晾干”产污系数，固化工序非甲烷总烃产生系数为 1kg/t-原料，塑粉使用量为 25t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：天然气-工艺，天然气工业炉窑，天然气燃烧废气的污染物产生系数为SO₂为0.02Skg/万m³-燃料（S=100）、颗粒物为2.86kg/万m³-燃料、NO_x为18.7kg/万m³-燃料。

因此，固化废气非甲烷总烃产生量为0.03t/a、二氧化硫产生量为0.06t/a、颗粒物产生量为0.09t/a、NO_x产生量为：0.56t/a。

⑤浸渗废气

本项目浸渗工序为真空干燥、加压浸渗、沥干、冷水洗、热水固化，浸渗液主要成分为烷基酯 50-100%、甲基丙烯酸羟丙酯 20-50%、甲基丙烯酸 1-5%、二叔丁基对甲酚<1%，沸点为 200 摄氏度，常温下不易挥发，浸渗废气产生的工序主要为

抽真空阶段和热水固化阶段，本项目浸渗剂使用量为 8.5t/a。

A.抽真空废气

本项目浸渗剂主要成分为烷基酯 50-100%、甲基丙烯酸羟丙酯 20-50%、甲基丙烯酸 1-5%、二叔丁基对甲酚<1%，粘度低，浸渗主要通过大气压力，使浸渗剂渗入工件微孔内，常温下操作，工作温度远低于浸渗剂沸点 200℃，由于罐体内大气压力降低，使得浸渗剂沸点降低而挥发，抽真空废气挥发量按浸渗剂用量 5%计算。

B.热水固化废气

本项目浸渗剂固化为工件浸泡至 90℃的水中，固化时间约 10min，工件微孔内浸渗剂中引发剂在热水中受热分解引发单(甲基)丙烯酸酯、甲基丙烯酸羟丙酯进行链聚合反应生成热固化树脂从而稳定。

根据《热固型甲基丙烯酸酯真空浸渗剂发展概况》（化学与粘合，2002 年 06 期），由于热引发剂受热分解将产生废气，主要成分为醚、酯类有机化合物，以非甲烷总烃计，本项目引发剂（二叔丁基对甲酚）含量比例为 1%，按二叔丁基对甲酚全部挥发计。

因此，浸渗废气非甲烷总烃产生量为 0.51t/a。

具体熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、固化废气、浸渗废气（抽真空废气、热水固化废气）产生情况如下表所示：

表 4-1 废气产生情况一览表

污染物	熔炼废气		扒渣粉尘		保温废气		压铸废气		固化废气		浸渗废气		合计 (t/a)
	产生量	核算依据	产生量	核算依据	产生量	核算依据	产生量	核算依据	产生量	核算依据	产生量	核算依据	
颗粒物	13.73	0.943kg/t-产品	1.45	1%铝渣量	0.1	颗粒物为 2.86kg/万 m ³ -燃料	3.6	0.247kg/t-产品	0.09	颗粒物为 2.86kg/万 m ³ -燃料	\	\	19.22
	0.34	颗粒物为 2.86kg/万 m ³ -燃料											
二氧化硫	0.239	0.02Skg/万 m ³ -燃料 (S=100)	\	\	0.072	0.02Skg/万 m ³ -燃料 (S=100)	\	\	0.06	0.02Skg/万 m ³ -燃料 (S=100)	\	\	0.371
氮氧化物	2.23	18.7kg/万 m ³ -燃料	\	\	0.67	18.7kg/万 m ³ -燃料	\	\	0.56	18.7kg/万 m ³ -燃料	\	\	3.46
非甲烷总烃	\	\	\	\	\	\	1.05	35%脱模剂	0.03	1kg/t-原料	0.425	5%浸渗剂	1.59
											0.085	1%浸渗剂	

由上表可知，本项目熔炼废气、扒渣粉尘、压铸废气、固化废气、浸渗废气总污染物产生量为颗粒物：19.22t/a、二氧化硫：0.371t/a、氮氧化物：3.46t/a、非甲烷总烃：1.59t/a。

(2) 收集情况

本项目拟于熔炼炉、压铸机、浸渗机上方设置集气罩对熔炼废气、扒渣粉尘、压铸废气、浸渗废气进行收集，固化废气进行负压收集。

本项目拟设置 12 台天然气熔炼炉、10 台压铸机、1 台浸渗生产线、1 条喷塑、固化生产线，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，按照以下经验公式可计算得出各集气罩所需风量 L。

$$L=3600 (5X^2+F) *V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的垂直距离；F—集气罩口面积；V_x—控制风速（取 0.3m/s）。

表 4-2 各工序设计风量计算一览表

设备	距离 (x) , m	集气罩尺寸, m	面积 (F) , m ²	控制风速 (V _x) , m/s	风量 m ³ /h	集气罩数量, 个	总风量 m ³ /h
天然气熔炼炉	0.25	0.8×0.8	0.64	0.3	1028.7	12	12344.4
压铸机	0.15	0.5×0.5	0.25	0.3	391.5	10	3915
浸渗生产线	0.15	1×1	1	0.3	1201.5	2	2403
固化炉	\	\	\	\	1500	\	1500
合计							20162.4

本项目熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气、固化废气收集所需设计风量为 20162.4m³/h，考虑风阻及风量损耗情况，熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气、固化废气收集风量为 22000m³/h。

(3) 处理情况

熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后，固化废气进行负压收集后一同引入 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”进行处理，处理后废气经 1 根 15m 高(DA001)排气筒排放，风机风量 22000m³/h，收集效率为 80%，颗粒物处理效率为 95%、非甲烷总烃处理效率为 80%、二氧化硫和氮氧化物处理效率为 0%，具体产生、排放情况如下表所示：

表 4-3 废气产生、排放情况一览表

排放口	污染物	产生量	收集情况				治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
			排气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	19.22	22000	262.27	5.77	17.3	水喷淋 +过滤 棉+二 级活性 炭	2.64	0.058	0.173	0.64	1.92
	二氧化硫	0.371		5	0.11	0.33		5	0.11	0.33	0.013	0.04
	氮氧化物	3.46		47.27	1.04	3.11		47.27	1.04	3.11	0.117	0.35
	非甲烷总烃	1.59		21.82	0.48	1.43		4.32	0.095	0.286	0.053	0.16

2、G5 打砂粉尘、G6 抛丸粉尘

本项目铸件压铸完成后需要对毛刺产生进行打砂和抛丸处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“机械行业系数手册”，“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”过程粉尘产生量约为 2.19kg/吨-产品，本项目产品产量为 13100t/a，其中约 30%需要进行打砂、抛丸处理，则打砂粉尘产生量为 8.6t/a。

打砂机为半封闭设备，使用人工进行打砂，抛丸机为密闭设备，打砂粉尘和抛丸粉尘均采用负压收集，本项目共 2 台打砂机、2 台抛丸机，设备设计总风量为 6000m³/h，收集效率 95%，工作时间为 3000h/a，打砂粉尘、抛丸粉尘收集后经水喷淋处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放，处理效率为 95%。

表 4-4 打砂粉尘、抛丸粉尘产生排放一览表

污染物	产生量	排气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	8.6	6000	453.33	2.72	8.17	水喷淋	22.83	0.137	0.41	0.143	0.43

3、G7 喷塑粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“33 金属制品业行业系数手册”“14 涂装”粉末涂料产污系数：颗粒物产生量为 300 千克/吨-原料。本项目喷塑工序喷粉总量为 25t/a，喷塑粉尘产生量为 7.5t/a。

本项目设置一条喷塑生产线，铸件挂于喷塑流水线上，进入喷塑机内进行静电喷塑，喷塑生产线为半封闭设备，喷塑生产线配套风机风量为 6000m³/h，收集效率为 95%，喷塑粉尘经负压收集后经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后经 1 根 15m 高（DA003）排气筒排放，处理效率 99%。

表 4-5 喷塑粉尘产生排放一览表

污染物	产生量	收集情况				治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	7.5	6000	396.67	2.38	7.13	旋风除尘器+布袋除尘器	3.83	0.023	0.07	0.123	0.37

表 4-5 本项目废气产生排放情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			排放时间 (h)
			产生浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否为可行技术	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h	排放量 (t/a)	
有组织排放	熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、固化废气、浸渗废气	颗粒物	262.27	5.77	17.3	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	99%	是	22000	2.64	0.058	0.173	3000
		二氧化硫	5	0.11	0.33		0%			5	0.11	0.33	
		氮氧化物	47.27	1.04	3.11		0%			47.27	1.04	3.11	
		非甲烷总烃	21.82	0.48	1.43		80%			4.32	0.095	0.286	
	打砂、抛丸粉尘	颗粒物	453.33	2.72	8.17	水喷淋	95%	是	6000	22.83	0.137	0.41	3000
	喷塑、固化废气	颗粒物	396.67	2.38	7.13	旋风除尘器+布袋除尘器	99%	是	6000	3.83	0.023	0.07	3000
无组织排放	熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、固化废气、浸渗废气	颗粒物	\	0.64	1.92	\	\	\	\	\	0.64	1.92	3000
		二氧化硫	\	0.013	0.04	\	\	\	\	\	0.013	0.04	
		氮氧化物	\	0.117	0.35	\	\	\	\	\	0.117	0.35	
		非甲烷总烃	\	0.053	0.16	\	\	\	\	\	0.053	0.16	
	打砂、抛丸粉尘	颗粒物	\	0.143	0.43	\	\	\	\	\	0.143	0.43	3000
	喷塑、固化废气	颗粒物	\	0.123	0.37	\	\	\	\	\	0.123	0.37	3000

表 4-6 大气污染物有组织排放基本信息表											
序号	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准		
			经度	纬度	高度 m	出口内径 m	排气温度℃	排气量 m³/h	标准名称	浓度限值 mg/Nm³	速率限值 kg/h
1	DA001	颗粒物	119.17715324	31.20814536	15	0.6	25	22000	铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 大气污染物排放限值、《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（皖环函[2019]886 号）	30	/
		二氧化硫								100	/
		氮氧化物								300	/
		非甲烷总烃								《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）	60
2	DA002	颗粒物	119.1769271	31.2081767	15	0.5	25	6000	铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 大气污染物排放限值	30	/
3	DA003	颗粒物	119.176829	31.2084615	15	0.5	25	6000	铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 大气污染物排放限值	30	/

表 4-7 大气污染物无组织排放基本信息表										
序号	主要生产单元名称	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注		
					标准名称	浓度限值 mg/Nm³				
1	生产车间	熔炼、扒渣、保温、压铸、固化、浸渗	颗粒物	加强环保处理设施维护管理，保证收集效率，减少无组织排放量	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值	1.0	/	/		
			二氧化硫			0.4	/	/		
			氮氧化物			0.12				
			非甲烷总烃			4.0	/	/		
		喷塑	颗粒物			1.0	/	/		
		打砂、抛丸	颗粒物			1.0	/	/		
						1.0	/	/		

(2) 废气可行技术分析

①熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、固化废气、浸渗废气处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）“附录 A 废气和废水防治可行技术参考表”“熔炼工序”“颗粒物”可行技术为“多级除尘，如：旋风+布袋除尘（布袋需覆膜或控制风量）”，“二氧化硫”可行技术为控制燃气的硫含量或尾气脱硫，“氮氧化物”可行技术为控制燃气的氮含量，采用低氮燃烧技术。“涂装工序”“TVOC”“在喷涂车间排气口设置催化燃烧或碳吸附等措施”

因此，本项目熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、固化废气、浸渗废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理是可行的。

②打砂、抛丸粉尘处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ1122—2020）“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”“预处理”“机械抛丸、打磨、喷砂、清理、砂轮机”“颗粒物”可行技术为“袋式过滤、湿式除尘”

因此，本项目打砂、抛丸粉尘收集后经“水喷淋”处理是可行的。

③喷塑粉尘处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ1122—2020）“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”“涂装”“喷粉”“颗粒物”可行技术为“袋式过滤”

因此，本项目喷塑粉尘收集后经“旋风除尘器+布袋除尘”处理是可行的。

(3) 非正常工况

①非正常工况废气排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目生产过程中启动设备、关停设备后环保设备均处于运行状态，废气可得到有效的收集处理，故启动设备、关停设备不作为非正常工况分析。非正常排放主要发生在环保设备不能正常运营而导致污染物事故排放，由于本项目生产单元简单，生产设备停车仅需直接断电即可，当废气处理设施出现故障时，约 30 分钟之内可发现并停止生产，待维修完成后重启生产，废气处理设备应日常检修，杜绝事故排放。具体事故状态下废气排放浓度、速率、达标情况如下表所示。本项目非正常工况废气排放情

况详见下表 4-8。

表 4-8 非正常工况废气排放情况一览表

序号	污染源	污染物名称	发生频次	持续时间(h)	非正常排放状况			应对措施
					排放浓度(mg/m ³)	物排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)	
1	DA001	颗粒物	<2 次/年	0.5	262.27	5.77	2.885	立即停止相关产污环节并检修
		二氧化硫			5	0.11	0.055	
		氮氧化物			47.27	1.04	0.52	
		非甲烷总烃			21.82	0.48	0.24	
2	DA002	颗粒物			478.33	2.87	1.435	
3	DA003	颗粒物			396.67	2.38	1.19	

②非正常工况的防范和监控措施

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设备恢复正常后再投入生产。企业需加大对环保设施的巡检力度，派专门的人员负责日常维护与检修。

综上所述，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。本项目大气环境影响可接受。

(4) 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业（HJ1251—2022）》，制定本项目大气监测计划。本项目大气污染物监测要求详见表 4-9。

表 4-9 废气污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	废气排放口（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	1 次/半年
2	废气排放口（DA002）	颗粒物	1 次/半年
3	废气排放口（DA003）	颗粒物	1 次/半年
4	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	1 次/半年

(5) 大气环境影响评价

根据区域环境质量现状分析可知，项目所在区域为不达标区。本项目产生的废气采用以上措施处理后均能达标排放，不会对周边环境造成明显影响。因此可以认为本项目运营期间产生的废气对周围环境影响程度在可接受范围之内。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水源强

①生活污水

本项目生活污水 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，经“化粪池”预处理后接管污水管网，生活污水污染因子及浓度主要为 COD: 350mg/L 、BOD: 200mg/L 、SS: 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L ，“化粪池”预处理 COD、BOD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、的处理效率分别为 20%、10%、10%、5%。

②清洗废水

本项目清洗用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($45\text{m}^3/\text{a}$)。参考《机械加工含脱模剂废水处理工程实例》（《皮革制作为与环保科技》2021 年 14 期 P93~97），设备清洗废水中污染物主要为：COD、SS、石油类，产生情况为：COD: 600mg/L 、SS: 300mg/L 、石油类: 150mg/L 。

③喷淋废水

喷淋塔内置循环系统，喷淋塔内喷淋水可不断的循环使用，定期捞渣，喷淋用水 10 天更换一次，更换量为 0.3m^3 ，废水产生量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($9\text{m}^3/\text{a}$)，污染物产生浓度分别为 COD: 100mg/L 、SS: 400mg/L 。

④浸渗废水

本项目浸渗废水约 10 天更换 1 次，更换量 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。根据《含浸废水处理实践》（天津市电子工业协会 2021 年年会论文集，2021 年），污染物产生浓度为 COD: 2000mg/L ，SS: 50mg/L ，石油类: 20mg/L 。

⑤震研废水

本项目铸件进行机加工完成后，震研用水定期更换，约 3 天更换 1 次，更换量 $0.3\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。污染物产生浓度为为 COD: 600mg/L ，SS: 500mg/L ，石油类: 20mg/L 。

本项目废水产生浓度情况如下表所示：

表 4-10 废水水质情况一览表

废水种类	水质浓度 (mg/L, PH 无量纲)					
	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
生活污水	6~9	350	200	200	25	\
清洗废水	6~9	600	\	300	\	150
喷淋废水	6~9	100	\	400	\	\
浸渗废水	6~9	2000	\	50	\	20

	震研废水	6~9	600	\	500	\	20
	<p>本项目生活污水经“化粪池”预处理后，生产废水（清洗废水、喷淋废水、浸渗废水、震研废水）经自建污水站（絮凝沉淀+深度过滤）处理后达郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准后接管郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，处理后尾水流入钟桥河。本项目废水产生及排放具体情况见表 4-2。</p>						

表 4-11 本项目废水产生、排放一览表

名称	废水量 m³/a	污染物产生情况			预处理 措施	接管排放情况			排放 去向	外排情况			
		项目	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a		污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	720	pH	6~9		化粪池	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类	6~9 500 300 200 35 20	6~9 0.45 0.27 0.18 0.03 0.02	郎溪 经济 开发 区西 区污 水处 理厂	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类	6~9 50 10 10 5 1	6~9 0.04 0.01 0.01 0.004 0.001	
		COD	350	0.25									
		BOD ₅	200	0.14									
		SS	200	0.14									
		NH ₃ -N	25	0.02									
清洗废水	45	pH	6~9		污水处 理站 （絮凝 沉淀+ 深度过 滤）								
		COD	600	0.03									
		SS	300	0.01									
		石油类	150	0.01									
喷淋废水	9	pH	6~9										
		COD	100	0									
		SS	400	0									
浸渗废水	30	PH	6~9										
		COD	2000	0.06									
		SS	200	0.01									
		石油类	20	0									
震研废水	90	PH	6~9										
		COD	600	0.05									
		SS	500	0.05									
		石油类	20	0									
合计	894	pH	6~9										\
		COD	436.24	0.39									\
		BOD ₅	156.6	0.14									\
		SS	234.9	0.21									\
		NH ₃ -N	22.37	0.02									\
		石油类	11.19	0.01									\

(2) 废水环境影响分析

1) 废水排放情况

生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入钟桥河。

2) 生产废水厂区污水处理站处理可行性分析

厂区自行建污水处理站 1 座，采用“絮凝沉淀+深度过滤”，处理规模 1m³/h。

①厂区污水处理站处理工艺

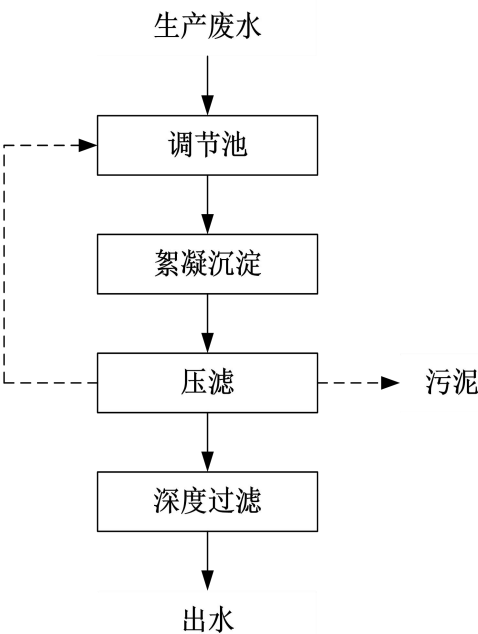


图 4-1 污水处理站处理工艺

污水处理流程说明

絮凝沉淀：是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加地面水中投加混凝剂后形成的矾花，生活污水中的有机悬浮物，活性污泥在沉淀过程中都会出现絮凝沉淀的现象。

压滤：絮凝沉淀后底部泥浆通过压滤机进行压滤，主要用于污泥（水）的固液分离，产生的污泥外运综合利用，水重新回到调节池。

深度过滤（机械过滤、RO 膜超滤）：絮凝沉淀后的上清液通过，通过石英砂进行机械过滤、RO 膜超滤系统过滤，过滤后清液通过污水总排口，排入市政污水

管网。

②厂区污水处理站处理能力可行性

厂区自建污水处理站处理能力为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，生产废水排放量为 $0.58\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区污水处理站处理能力可满足水量处理要求。

④厂区污水处理站水质处理能力可行性

生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河。

表 4-12 污水处理站分级处理效率表

序号	处理单元	指标	COD	SS	石油类
1	调节池	进水(mg/L)	804.6	402.3	57.47
		出水(mg/L)	804.6	402.3	57.47
		去除率	0	0	0
2	絮凝沉淀	进水(mg/L)	804.6	402.3	57.47
		出水(mg/L)	482.76	160.92	40.229
		去除率	40%	60%	30%
3	机械过滤	进水(mg/L)	455.3	184.8	19.3
		出水(mg/L)	387.01	147.84	15.44
		去除率	15%	20%	20%
4	RO 膜滤	进水(mg/L)	387.01	147.84	15.44
		出水(mg/L)	310	103	12
		去除率（%）	20%	30%	20%
污水处理站出水浓度(mg/L)			309.61	103.49	12.35
总去除率（%）			61%	89%	61%

由上表可知，本项目生产废水经自有污水处理站（絮凝沉淀+深度过滤）处理后，水质可满足郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管标准要求，因此，生产废水经厂区污水处理站水质处理上是可行的。

3）郎溪经济开发区西区污水处理厂依托可行性分析

1）郎溪经济开发区西区污水处理厂概况

郎溪经济开发区西区污水处理厂位于郎溪经济开发区西部。西区污水处理厂服务范围园区钟梅路以西区域，服务面积约为 9.25km^2 。处理工艺采用 A^2/O +深度处理工艺。纳管污水由主干管进入厂内，先经过粗细格栅与沉砂池、混凝池、 A^2/O 池、高效沉淀池、深床反硝化滤池、接触消毒池等处理后排放。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，尾水排入钟桥河。

郎溪经济开发区西区污水处理厂工艺流程如下：

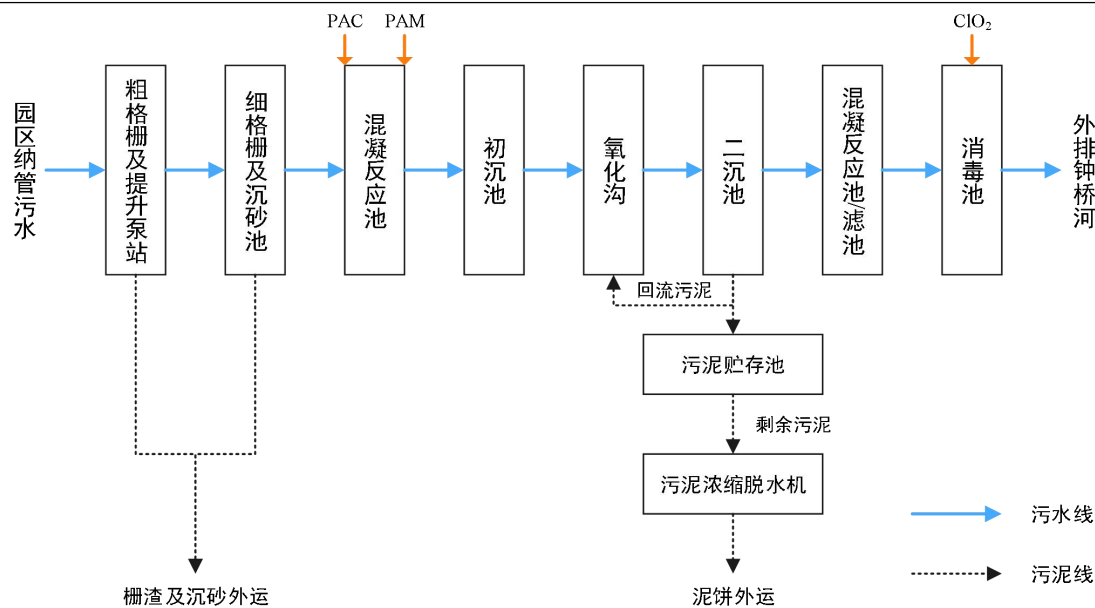


图 4-2 郎溪经济开发区西区污水处理厂废水处理工艺流程图

2) 接管可行性分析

①水质方面

本项目外排废水主要是生活污水和生产废水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类。生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后可满足污水处理厂接管标准要求，因此本项目废水排入郎溪经济开发区西区污水处理厂后不会对其水质造成冲击，从水质角度接管是可行的。

②水量方面

本项目日废水排放量相对于污水处理厂接管能力来说很小，郎溪经济开发区西区污水处理厂现状处理能力为 10000m³/d，实际处理规模约为 6115m³/d，占运行负荷的 61.15%，本项目废水排放量为 2.98m³/d，可满足本项目处理需求。项目外排废水不会对其水量造成冲击，从水量角度接管是可行的。

③纳管范围

本项目位于郎溪经济开发区西区污水处理厂收水范围内，目前本项目所在区域配套的污水管网也已基本建成。

综上，本项目废水外排去向可行。项目废水量较小，郎溪经济开发区西区污水处理厂处理余量满足项目废水处理要求，经深度处理达到排放标准后排入钟桥河，对地表水体不会造成不利影响。

(3) 废水排放情况

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	进入城市污水处理厂	间断排放		化粪池	\	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水、浸渗废水、喷淋废水、震研废水	COD、SS、石油类	进入城市污水处理厂	间断排放	TW001	厂区污水处理站	絮凝沉淀+深度过滤				

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.17783716	31.20948302	0.0894	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	郎溪经济开发区西区污水处理厂	pH	6.0~9.0(无量纲)
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									石油类	1

(4) 废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业（HJ1251—2022）》，项目废水自行监测方案见下表。

表 4-15 运营期环境自行监测方案

序号	监测点位	监测项目	频率
1	厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	1 次/年

4、噪声

(1) 主要噪声源及源强

本项目主要噪声设备为压铸机、震动研磨机、数控车床、台式钻床、型材切割机等设备，设备分布如下表所示。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	压铸机	/	75	隔声减振	21~70	5~25	3	5	63	昼间连续运行	10	53	1
		震动研磨机	/	80		5~10	14~27	1.2	5	73		10	63	1
		数控车床	/	75		17~35	18~36	3	8	60		10	50	1
		台式钻床	/	75		5~16	9~22	3	8	60		10	50	1
		智能精密钻攻机	/	75		14	17	1.5	6	62		10	52	1
		型材切割机	/	80		6~18	15~40	1.2	5	71		10	61	1
		立式带锯机	/	80		38~52	39~50	1.5	5	73		10	63	1

注：以车间西南角为坐标原点（0，0），x 轴正方向为南厂界延长线方向，y 轴正方向为西厂界延长线方向。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	风机 1#	/	42	0	1.5	85/1	减振、局部隔声	昼间连续运行
2	风机 2#	/	0	8	1.5	85/1	减振、局部隔声	昼间连续运行
3	风机 3#	/	0	25	1.5	85/1	减振、局部隔声	昼间连续运行
4	冷却塔	/	17	0	1.5	85/1	减振、局部隔声	昼间连续运行

注：以车间西南角为坐标原点（0，0），x 轴正方向为南厂界延长线方向，y 轴正方向为西厂界延长线方向。

(2) 声环境影响分析

根据项目声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑无指向性点声源几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lp(r0)—参考位置 r0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r0—参考点位置距声源的距离。

②对室内噪声源采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③对两个以上多个声源同时存在时，所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级采用下面公式：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中：Lpli(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lplij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。
TL 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

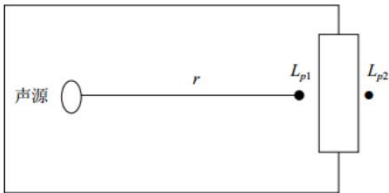


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

⑧预测结果

厂界四周噪声预测值如下表 4-18 所示：

表 4-18 厂界噪声预测结果单位：dB（A）

预测点	昼间	
	贡献值	标准
东厂界	47.3	65
南厂界	49.7	65
西厂界	49.4	65
北厂界	46.2	65

由上述计算结果可知，昼间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。

（3）达标分析

本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，经落实门窗隔声、基座减震等隔声降噪措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）。正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定本项目噪声监测要求如下：

- 监测点位：厂界四周布设 4 个点；
- 监测频次：每季度 1 次，监测期间同步记录工况；
- 监测因子为等效连续声级 L_{eq} （A）。

表 4-19 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次，昼 间进行	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348—2008）

5、固体废物

(1) 固体废物产生量

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。

1) 生活垃圾

本项目员工 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1kg/d，3t/a，生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。

2) 一般工业固体废物

①废包装材料

本项目在生产过程中会产生废包装材料，主要为编织袋、纸箱等，属于一般工业固体废物，其产生量为 1t/a，收集后外售综合利用。

②边角料

本项目切割机、攻丝等工序会产生边角料。边角料的产生量约为 300t/a，铝合金锭边角料全部回用熔炼。

③抛丸废料

本项目抛丸机使用钢珠对工件表面进行抛丸处理，钢珠定期更换，更换量为 2t/a，经收集后外售综合利用处理。

④喷淋塔沉渣

本项目打砂粉尘、抛丸粉尘经喷淋塔喷淋处理，喷淋塔定期捞渣，根据工程分析，喷淋塔沉渣产生量为25.3t/a，喷淋塔沉渣收集后外售综合利用。

3) 危险废物

①废包装桶

本项目在生产过程中会产生一定量的废包装桶，包括机油桶、切削液桶，废包装桶产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。

②废机油

本项目机械维护保养过程中会更换下一一定量的废机油。这部分废机油的产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物

油废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。

③铝灰渣

铝灰渣产生量约占产品量的1%，则铝灰渣产生量为145t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，铝灰渣属危险废物，危废类别为HW48：再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝合金锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，危废代码为321-026-48，委托有资质的危废处理单位处理。

④切削边角料

本项目使用切削机和切削液对金属工件进行切削会产生沾染切削液的金属边角料，产生量约 20t/a，根据国家危险废物名录（2021 年版），切削边角料属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其代码为 900-200-08。根据危险废物豁免管理清单，切削边角料经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。其利用过程不按危险废物管理。因此，本项目切削边角料经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后暂存危废暂存间，外售综合利用。

⑤废切削液

本项目机加工过程中会使产生废切削液，切削液使用量为 0.5t，切削液配比为 1:10，废切削液的产生量约为 5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-006-09，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

⑥污水处理污泥

本项目自建污水处理处理生产废水，污水经压滤处理后产生污泥，产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-210-08，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

⑦废过滤棉

本项目过滤棉主要起到过滤颗粒物和隔绝水气的作用，提高颗粒物处理效率，保障活性炭箱吸附的正常使用，废过滤棉产生量约为 0.1t/a，废过滤棉属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，其代码为 900-041-49，委托有资质的危废处理单位处理。

⑧废活性炭

本项目使用 1 套“二级活性炭”吸附装置对有机废气进行吸附处理，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。被更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。根据前文分析计算，本项目活性炭吸附的有机废气量为 1.144t/a，活性炭的吸附容量一般为 25%左右，因此，本项目废活性炭产生量为 5.72t/a。废活性应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。

表 4-12 固体废物产生处置方式一览表

产生环节	固体废物名称	属性	固废类别	代码	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
厂区	生活垃圾	生活垃圾	SW62 可回收物	900-002-S62	3	桶装	环卫部门清运处理
原料拆包	废包装材料	一般工业固体废物	SW17 可再生类废物	900-005-S17	1	袋装	外售综合利用
机加工	边角料		SW17 可再生类废物	900-003-S17	300	袋装	回用生产
抛丸	抛丸废料		SW17 可再生类废物	900-003-S17	2	袋装	外售综合利用
废气处理	喷淋塔沉渣		SW17 可再生类废物	900-003-S17	25.3	袋装	
材料包装	废包装桶	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	桶装	委托有资质的危废处理单位处理
设备维护	废机油		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5	桶装	
熔炼	铝灰渣		HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-024-48	145	桶装	
机加工	废切削液		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	5	桶装	
污水处理	污水处理污泥		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.05	桶装	
废气处理	废过滤棉		HW49 其他废物	900-041-49	0.1	桶装	
废气治理	废活性炭		HW49 其它废物	900-039-49	5.72	桶装	
机加工	切削边角料		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	20	桶装	外售综合利用

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危险废物			产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	防治措施
	名称	类别	代码								
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.2	材料包装	固态	包装桶	矿物油	1 个月	T/I n	委托有资质的危废处理单位处理
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 4-08	0.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 个月	T, I	
3	铝灰渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-02 4-48	145	熔炼	固态	铝	铝灰渣	每天	R,T	
4	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-00 6-09	5	机加工	液态	矿物油	矿物油	每天	T	
5	污水处理污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 0-08	0.05	污水处理	固态	矿物油	矿物油	每天	T,I	
6	废过滤棉	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.1	废气处理	固态	过滤棉	有机废气	1 个月	T/I n	
7	废活性炭	HW49 其它废物	900-03 9-49	5.72	废气治理	固态	活性炭	有机废气	3 个月	T	
8	切削边角料	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-20 0-08	20	机加工	固态	铝合金	矿物油	每天	T/I n	外售综合利用

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	生产厂房南侧	15m ²	采用密闭性好、耐腐蚀的塑料桶装载	20t	1 个月
2		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08					
3		铝灰渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-024-48					
4		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09					
5		污水处理污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08					
6		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49					
7		废活性炭	HW49 其它废物	900-039-49					
8		切削边角料	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08					

(3) 固体废物环境管理要求

1) 一般工业固体废物管理要求

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放, 防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度, 定期检查维护堤等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训, 加强安全及防止污染的意识, 培训通过后上岗, 对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料, 详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

2) 危险废物管理要求

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置, 并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理, 临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭, 将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。主要措施如下:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施: 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

6、地下水环境影响分析

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

（1）源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、危废暂存间采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。

（2）分区防控措施

1) 污染防治分区原则：

根据项目区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

项目单位对危废临时存储场所的地面采用防渗处理，其渗透系数要求达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求中相关要求，以减少对项目区周围土壤和地下水的影响。

具体厂区分区防渗具体措施要求见下表 4-15。

表 4-15 厂区防渗分区要求

防渗分区		防渗技术要求
简单防渗区	办公生活区	采取“改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层”。
重点防渗区	危废暂存间、污水处理站	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	采取“改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层”。

本项目分区防渗措施可满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准或规范中防渗技术要求。

（3）跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目生产区内均已硬化，进行分区防渗后厂区内不存在土壤污染途径，因此不设置地下水跟踪监测计划。

7、土壤环境影响分析

（1）影响分析

本项目位于安徽郎溪经济开发区，项目运营期对周边土壤的影响主要来源于大气污染物沉降、危险废物。

（2）土壤污染控制要求

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置。

②一旦发生危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大

气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

（3）跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目生产区内均已硬化，进行分区防渗后厂区内不存在土壤污染途径，因此不设置土壤跟踪监测计划。因此不设置土壤跟踪监测计划。

8、环境风险分析

（1）环境风险潜势初判

本项目风险物质为主要为机油、天然气、危险废物。根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表、B.2 其他危险物质临界量计算方法以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的重大危险源。

表 4-16 本项目物料存储情况及 Q 值计算表

序号	类别	物料名称	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	原料	天然气	甲烷	0.00119	10	0.000119
2	原料	机油	矿物油	0.5	2500	0.0002
3	原料	危险废物（铝灰渣、废包装桶、废机油、切削边角料、废切削液、污水处理污泥、废过滤棉、废活性炭）	危险废物	14.7	50	0.294
项目 Q 值Σ						0.29419
天然气内径 15mm，在厂区内长度按照 200m 计算， $(3.1416 \times 0.015^2 \times 200) / 4 = 0.0353\text{m}^3$ ，天然气密度 $\rho \approx 0.7192\text{kg}/\text{m}^3$ ，重量 $= V \times \rho = 0.166 \times 0.7192 \approx 0.119\text{kg}$						

本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q=0.29419$ ， $Q < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

（2）生产过程风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故障或损坏引起的污染环境等，危险废物泄漏污染环境、火灾等情况，具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4-24 环境风险因素识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	事故后果
生产车间、原料仓库	火灾、泄漏	机油、天然气等在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水可能污染周边地表水
危险废物暂存间	切削液、机油泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染地下水、土壤
废气处理措施故障	事故排放	废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响	污染周边大气环境

(3) 环境风险影响分析

1) 泄漏风险分析

使用过程中最大泄漏事故为机油、切削液等原料泄漏；发生泄漏的源项为盛放容器的破损、人为操作失误等，导致泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染地下水。

2) 火灾爆炸事故风险分析

项目在生产过程中使用的机油、天然气属于可燃性物质，可能会引发火灾。假如发生火灾或爆炸事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未收集好消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成造成污染。

(5) 环境风险防范措及应急要求

1) 储运安全防范措施

对机油、切削液、塑粉的贮存应引起足够的重视。应严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《腐蚀性商品贮藏养护技术条件》、《毒害性商品贮藏养护技术条件》等标准、规范实施，原料分类、分区贮存，并制定申报登记、保管、领用、操作等严格规章制度；

A、要求供应商提供国家标准规定的容器盛装所采购的原料，同时要求供应商提供所采购原料的安全储藏、搬运、使用等的相关文件；

B、暂存间耐火等级应符合国标相应标准要求，同时安装避雷设备；

C、安装必要通风设备，同时在通风设备上设置导除静电的接地装置，通风管采用非燃烧材料制作；

D、装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；

E、机油、切削液发生泄漏时应优先进行收集储存进入容器中，不得随意处置。

2) 泄漏风险防范措施

A、项目生产车间地面均应使用混凝土硬化，对于危险废物暂存间都应做防渗处理。

B、建立安全管理制度：制定安全管理制度，明确责任、流程和标准，确保危险品的安全使用和管理。

C、生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

D、在原料仓库、生产车间、成品仓库和危废暂存间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，尽快封堵泄漏源；

(4) 小结

根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安徽捷特锐智能制造有限公司年产 1000 万件汽车零部件和智能装备零部件项目				
建设地点	(安徽)省	(宣城)市	(\)区	(郎溪)县	(经济开发区)园区
地理坐标	经度	119 度 10 分 38.421 秒		纬度	31 度 12 分 30.292 秒
主要危险物质分布	机油、废机油、天然气；危废仓库、仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气环境：燃烧发生火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。</p> <p>水环境：生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河，对水环境影响较小。</p> <p>地下水：项目危废仓库做防腐防渗处理，故本项目对地下水影响较小。</p> <p>废气处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 生产厂房、危废仓库禁止吸烟，远离火源、热源，无产生火花的条件，禁止明火作业；</p> <p>(2) 配备完善的消防器材如灭火器、消防沙和通风设备消防器材定期检查；</p>				

	<p>(3) 加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行。</p> <p>(4) 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>危险物质的总与其临界量比值 $Q < 1$，本项目环境风险潜势为I。</p> <p>8、生态</p> <p>本项目位于安徽郎溪经济开发区内，项目用地为工业用地且用地范围内且不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源(编号)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	(DA001) 熔炼、扒渣、保温、压铸、浸渗	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、废甲烷总烃	熔炼废气、扒渣粉尘、保温废气、压铸废气、浸渗废气经集气罩收集后、固化废气经负压收集后一同经 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高 (DA001) 排气筒排放，风机风量 22000m³/h，收集效率为 80%，颗粒物处理效率为 95%、非甲烷总烃处理效率为 80%、二氧化硫和氮氧化物处理效率为 0%	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（皖环函[2019]886 号）限值要求；非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）
	(DA002) 打砂、抛丸	颗粒物	打砂粉尘、抛丸粉尘经负压收集经 1 套“水喷淋”处理后通过 1 根 15m 高 (DA002) 排气筒排放，风量为 6000m³/h，收集效率 95%，处理效率 95%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 表 1 大气污染物排放限值
	(DA003) 喷塑	颗粒物	喷塑粉尘经负压收集后通过 1 套“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高 (DA003) 排气筒排放，风量为 6000m³/h，收集效率 95%，处理效率 99%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
地表水环境	生活污水、生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经“化粪池”处理后，生产废水（喷淋废水、清洗废水、浸渗废水、震研废水）经厂区自建污水处理站处理后一同接管进入郎溪经济开发区西片区污水处理厂进行处理，处理后尾水排入钟桥河	郎溪经济开发区西片区污水处理厂接管标准
声环境	设备噪声	/	减震、降噪及隔声	厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 3 类标准要求

电磁辐射	无	-	-	-
固体废物	生活垃圾由环卫部门集中收集清运；边角料回用熔炼；废包装材料、抛丸废料、喷淋塔沉渣收集后外售综合利用；废包装桶、废机油、废切削液、铝灰渣、废过滤棉、污水处理污泥、废活性炭收集后交由有资质的危废处理单位处理。废切削边角料外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①危废仓库采取重点防渗措施，要求 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；或参照 GB18598 执行②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复③危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①生产厂房、危废仓库禁止吸烟，远离火源、热源，无产生火花的条件，禁止明火作业，防止遇火发生燃烧；</p> <p>②配备完善的消防器材如灭火器、消防沙和通风设备消防器材定期检查；</p> <p>③加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行。</p> <p>④危险废物废机油暂存于危废仓库内，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排放口规范化及信息公开化</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p>1）废气排口</p> <p>应在醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。排污口规范化整治，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。</p> <p>2）废水排口</p>			

合理确定污水排放口位置，总排污口须设置环保标志牌，列入重点整治的污水排放口须安装流量计。

3) 固体废物贮存场所

一般工业固废暂存库应根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

4) 排污口立标管理

污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌。


环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-1，环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向外环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
<p>2、与排污许可证制度衔接</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95 号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全程监管。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（环境保护部令第 45 号，2019 年 7 月 11 日）及《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发【2021】7 号）中要求“（七）属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和“建设项目排污许可申请与填报信息表”。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，填报排污许可申请材料，在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况”。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）可知，本项目属于“C3329 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件的制造”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33、除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”“五十一、通用工序、除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)”及“三十一、汽车制造业 36、，汽车零部件及配件制造 367、其他”。因此，项目建成后，排污许可管理类别为“简化管理”。</p> <p>本项目执行简化管理，要求企业在建成正式投产排污前新申请排污许可手续。</p>				

3、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

安徽捷特锐智能制造有限公司年产 1000 万件汽车零部件和智能装备零部件项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量 ② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤ (t/a)	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	颗粒物	0	0	0	0.653	0	0.653	+0.653
	非甲烷总烃	0	0	0	0.326	0	0.326	+0.326
	二氧化硫	0	0	0	0.33	0	0.33	+0.33
	氮氧化物	0	0	0	3.11	0	3.11	+3.11
废水	废水量	0	0	0	894m³/a	0	894m³/a	+894m³/a
	COD	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	BOD ₅	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	SS	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	氨氮	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	石油类	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1	0	1	+1
	抛丸废料	0	0	0	300	0	300	+300
	喷砂废料	0	0	0	2	0	2	+2
	喷淋塔沉渣	0	0	0	25.3	0	25.3	+25.3
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	铝灰渣	0	0	0	145	0	145	+145
	废切削液	0	0	0	5	0	5	+5
	污水处理污泥	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	5.72	0	5.72	+5.72
	切削边角料	0	0	0	20	0	20	+20